Nr. 1 LUTY 1939 ROCZNIK XII

LEKARZ KOLEJOWY

KWARTALNIK

ORGAN STOWARZYSZENIA LEKARZY KOLEJOWYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Redaktor: Dr. med. JÓZEF MAZUREK, Chmielna 38 m. 1, tel. 5.98-14.
Administrator: Dr. med. WACŁAW GRONOWSKI, Służewska 7 m. 3, tel. 9.45-48

WARSZAWA

54

LEKARZ KOLEJOWY

Nr. 1 LUTY 1939 Rok XII

Z kliniki Dermat. U. P. (Dyr. Prof. Dr Straszyński) i Oddz. Derm. P. Szpitala Miejskiego (Ord. Doc. Dr Jan Alkiewicz)

Etiologia schorzeń zawodowych skóry pracowników kolejowych*)

podał Dr JAN ALKIEWICZ

Struktury państw nowoczesnych, ich ustawodawstwa i dążenia stoją w dobie obecnej pod znakiem wyścigu pracy. Praca obywateli jest największym skarbem państwa, wartością trwałą, która nie może ulec dewaluacji i która staje się podstawą bytu i dobrobytu narodu. To też należyta ochrona pracy urosła do jednego z ważnych zadań nowocześnie pojętej państwowości. Zagadnienie ochrony pracy nie daje się jednakże rozwiązać wyłącznie w płaszczyźnie przepisów prawnych, dochodzi tu bowiem jako czynnik wysoce doniosły problemat lekarski ochrony pracy, polegający na zapewnieniu wczesnego i racjonalnego leczenia na wypadek niezdolności do pracy, oraz, co jest równie ważne, profilaktyka czyli zapobieganie powstania wzgl. potęgowania się niezdolności do pracy.

Jak żywy udział bierze w tych pracach świat lekarski, tego dowodzą liczne zjazdy krajowe i międzynarodowe, poświęcone badaniom nad zachorzeniami zawodowymi, dalej instytucje międzynarodowe, powołane do życia dla pogłębienia wiadomości z tego zakresu, dalej nowo ustanowione katedry uniwersyteckie higieny pracy i medycyny społecznej itp. Jakkolwiek w ostatnich dwóch dziesięcioleciach pogłębienie nauki o usz-

*) Wykład wygłoszony na Kursie Dokształcającym dla Lekarzy Kolejowych w Poznaniu.

kodzeniu ciała przez pracę zawodową stało się nakazem chwili, to błędem byłoby przypuszczać, że ten odłam wiedzy lekarskiej powstał dopiero za naszych czasów.

Historia nauki lekarskiej poucza nas, że już w 16 stuleciu Paracelsus pierwszy wydał publikację z tej dziedziny. Już obszerną jak na owe czasy wzgl. wyczerpującą pracę napisał Bernardino Ramazzini w 17 wieku. W następnym stuleciu zasłynął w Anglii z tych badań P. Pott. Większą uwagę poświęcono temu zagadnieniu w początku 19 wieku we Francji, gdzie powstała pierwsza szkoła racjonalnie pojętej, naukowej dermatologii pod kierownictwem Aliberta i Casenave. W miarę jak postępowało po wojnach napoleońskich uprzemysłowienie krajów europejskich, wzrosło i wśród lekarzy zainteresowanie higieną pracy. Z autorów francuskich zasłynęli w tej dziedzinie Chevalier 1852 i Vernois 1862, Espagne 1864 r. W tym czasie też powstały pierwsze monografie o chorobach zawodowych skórnych Layet'a 1875, Eulenburga 1876 i Hirta 1878 r. Prawdziwy przełom w ukształtowaniu się nowych pojęć i nastawień stanowi wielka wojna 1914 — 1918. To też czasy powojenne przyniosły niebywały rozkwit wiedzy lekarskiej z zakresu chorób zawodowych i higieny pracy.

Należy podkreślić, że do rozwoju nowoczesnej nauki o zachorzeniach zawodowych przyczyniła się w wielkiej mierze dermatologia, gdyż właśnie skóra ludzka, jako powłoka ochronna, najczęściej jest bezpośrednio wystawiona na działanie szkodliwych czynników różnego rodzaju. Tym samym dermatologowie najczęściej spotykali się z uszkodzeniami o charakterze zawodowym. Jednakże zasługą niepoślednią nauki dermatologicznej ostatniej doby jest oświetlenie i pogłębienie tak ciekawego i dotąd niedocenionego zagadnienia, jakie przedstawia nowoczesna nauka o patergii. Wprowadzono dużo światła do tej dziedziny, uzyskując wytłumaczenie działania drobnych, nikłych, lecz często powtarzających się bodźców, które w rezultacie końcowym sprowadzają ograniczenie zdolności do pracy, a w dalszym rozwoju sprawy, utratę zdolności do pracy przejściową, a nawet niekiedy trwałą.

Doniosłym etapem w rozwoju naszej wiedzy z tego zakresu stało się wprowadzenie naskórkowych prób uczuleniowych, które pierwsze zastosował już w ostatnich latach ubiegłego stulecia J. Jadassohn.

Tym sposobem dano nam do ręki obiektywne kryterium dla oceny uczulenia ustroju na czynnik szkodliwy. Te odkrycia sprawiły, że obecna nauka dermatologiczna stoi pod znakiem badania czynnościowego skóry; do sprawy tej powrócę z okazji omówienia spraw wypryskowatych.

Wskutek zainteresowania dla spraw zawodowych powstał dziś już olbrzymi odłam nauki dermatologicznej, obejmujący zachorzenia skóry w poszczególnych zawodach.

Wśród przelicznych zawodów, wystawionych na niebezpieczeństwo uszkodzenia zawodowego skóry, znajdujemy i niektóre gałęzie zatrudnień pracowników kolejowych.

Ujęcie w jednolitą całość zawodowych zachorzeń skóry u pracowników kolejowych jest rzeczą niezmiernie trudną ze względu na wielką różnorodność zajęć, z jakimi się spotykamy u tych pracowników. Tym niemniej postaram się oświetlić ten przedmiot pod rozmaitymi kątami widzenia i uszeregować dostępny mi materiał dla uzyskania względnej całości. Dodać przy tym pragnę, że zależy mi również na praktycznej wartości tej rozprawy, wydanej do użytku lekarzy, szczególnie kolejowych. W tym celu postanowiłem materiał cały rozbić na 4 części, co wpłynie niewątpliwie na przejrzystość pracy i ułatwi znacznie orientację.

Wkraczam tu mimowoli w dziedzinę klasyfikacji, dziedzinę niezwykle trudną. Już od zarania ścisłej nauki dermatologicznej nastręczały się wszystkim autorom podręczników o chorobach skórnych wielkie trudności przy ustaleniu racjonalnej i przejrzystej klasyfikacji dermatoz. Trudności te istnieją do dzisiejszego dnia, czego dowodem jest, że ostatni międzynarodowy zjazd dermatologów w Budapeszcie 1935 r. powołał do życia komisję dla spraw klasyfikacji chorób skórnych. W wyniku tych obrad ustalono, że najlepszym podziałem, do którego powinniśmy dążyć, jest etiologiczny. To też pod kątem widzenia **etiologii** uszereguję materiał niniejszej rozprawy. Niemniej koniecznym wydaje mi się opracowanie rozdziału ujmującego to zagadnienie z punktu widzenia **anatomo-patologicznego,** gdyż dla zrozumienia spraw jest to rzeczą nieodzowną. Ta dziedzina będzie przedmiotem osobnej pracy. Ze stanowiska praktycznego nawet oba te działy nie są, moim zdaniem, wystarczające, z uwagi na to, że lekarz, badający chorego, właśnie nie wie, który czynnik etiologiczny jest przyczyną choroby, a sprecyzowanie stanu anatomo-patologicznego wymaga pewnego doświadczenia wzrokowego, którego można wymagać tylko od biegłego specjalisty. To też moim zdaniem konieczne będzie omówienie tych wszystkich spraw na zasadzie podziału **topograficznego** i jestem przekonany, że właśnie ten dział da lekarzowi praktycznemu najwięcej korzyści i uczyni pracę bardziej przejrzystą.

Dla ujęcia sprawy w pewną całość dodam wreszcie część **terapeutyczną,** rozdział niemniej ważny dla lekarza, spotykającego się z zawodowymi uszkodzeniami u pracowników kolejowych. We wspomnianych wyżej pracach, które ukażą się również na łamach „Lekarza Kolejowego“, sądzę, że uda mi się dość wszechstronnie ująć te zagadnienia, o których wiadomości są rozproszone w piśmiennictwie i niełatwo dostępne dla lekarza, leczącego pracowników kolejowych. Ponieważ jednakże każde z zachorzeń będzie omawiane w każdym z 4 rozdziałów, chociaż zawsze w innym naświetleniu, przeto nieuniknione będą powtórzenia niektórych szczegółów.

Etiologia zachorzeń zawodowych skóry u pracowników kolejowych

Przystępując do uszeregowania tych zmian patologicznych pod kątem widzenia ich etiologii, wypada nasamprzód podkreślić, że wśród czynników etiologicznych mamy takie czynniki szkodliwe, które, dzia-

łając na skórę ludzką, muszą wywołać pewne uszkodzenia wzgl. odczyn ze strony skóry. Jako przykład niech służą kwasy i ługi powyżej pewnego stężenia. W przeciwstawieniu do nich większość wspomnianych czynników etiologicznych może wywołać zmiany w skórze. Wśród tych czynników będą i takie, z którymi spotykamy się wszyscy codziennie bez najmniejszego uszczerbku dla zdrowia; dopiero częste zadziałanie danego czynnika, chociażby najsłabszego, może uczulić ustrój, który wtenczas przy zetknięciu ponownym daje silny odczyn (alergia).

Alergia jest tylko jednym ze zjawisk, tłumaczących nam patogenezę cierpienia. Istnieją poza tym i inne okoliczności, które winniśmy zawsze wziąć pod uwagę przy ocenie choroby. Jest bowiem rzeczą zrozumiałą, że skóra z uszkodzonym naskórkiem daleko więcej chłonie czynników szkodliwych z otoczenia, niż w prawidłowych warunkach. Wiemy dalej, że chorzy z rybią łuską stanowią bardziej podatny grunt dla wytwarzania się modzeli niż inni; w tym samym znaczeniu usposobieni są osobnicy ze skłonnością do nadmiernego pocenia. Te przykłady niech zilustrują trudności, w jakich się niekiedy znajdujemy, jeżeli mamy odpowiedzieć na pytanie, dlaczego w jednym przypadku odczyn jest taki, w innym przypadku inny. Jesteśmy codziennie świadkami zjawiska tego, że ten sam czynnik szkodliwy może wywołać rozmaite zmiany. Bardzo często jesteśmy zmuszeni odnieść te zjawiska do mało nam znanych właściwości konstytucjonalnych.

Czynniki szkodliwe dla skóry podzielę na następujące grupy:

A — Urazy mechaniczne,
B — Czynniki fizykalne:
I ciepło, II zimno, III światło, IV prąd elektr.
C — Czynniki chemiczne:
I nieorganiczne, II organiczne.

A. Urazy mechaniczne

W zawodzie pracowników kolejowych, szczególnie w warsztatach, jesteśmy często świadkami urazowego uszkodzenia skóry. Najcięższe są urazy w zawodzie ślusarskim, kowalskim, w kotłowniach, szlifierniach, przy wiertarkach, przetaczaniu wagonów itd. Uszkodzenia mechaniczne dają po części zmiany trwałe takie, które pozwalają niekiedy rozpoznać zawód chorego, nazywamy je **znamionami zawodowymi** (berufliche Stigmata). Takie znamię zawodowe opisano u maszynistów i palaczy parowozowych. Są to **blizny na goleniach**, które powstają wskutek tego, że pracownicy ci w porze zimowej często ześlizgują się ze stopni parowozu pokrytych lodem. Na temat ten ogłosiłem pracę w „Lekarzu Kolejowym" 1933 Nr. 2. Kowale bardzo często mają blizny na rękach, szczególnie na lewej, to samo widzimy na rękach blacharzy.

Dalszym znamieniem zawodowym mogą być **modzele,** które najczęściej występują na dłoniach odlewaczy żelaza (Balbon), cieśli, szlifierzy, siodlarzy, stolarzy, malarzy, szklarzy (Huber), dalej u robotników pracujących z szuflami, następnie zauważyć można modzele na kolanach robotników pracujących klęcząco.

Takie same przerosty warstwy rogowej znajdzie się na ramionach i plecach robotników, noszących ciężary (prace budowlane, towarowe warsztatowe). Dodać w tym miejscu należy, że czynnikiem usposabiającym do powstania tych zmian jest hyperhidrosis i rybia łuska.

Tu należy też wspomnieć o nadżerkach i rozpadlinach, które prowadzą do zmian bliznowatych u tokarzy, druciarzy i szlifierzy.

Do tejże grupy znamion należą **zabarwienia skóry** wskutek obecności w naskórku lub pod nim obcych ciał. Takie impregnacje cząsteczkami metali spotkamy u kowali, ślusarzy, szlifierzy itd. oraz cząsteczkami węgla u robotników, zajętych przy ładowaniu węgla; tak samo może być skóra impregnowana sadzami u pracowników w kotłowni, odlewni, na parowozach itp.

Tu wymienię zmianę zabarwienia skóry twarzy i rąk u maszynistów: skóra taka jest usiana niezliczoną ilością drobnych czarnych kropeczek, powstałych wskutek zapchania sadzami i kurzem wylotów gruczołów łojowych i mieszków włosowych. Do tego dochodzi samoistne zczernienie łoju skórnego, który redukuje się na powietrzu, ten jednakże czynnik łączy się już z zagadnieniem trądzika zawodowego, o którym będzie mowa w innym miejscu.

Codziennym zjawiskiem w praktyce kolejowej są **kontuzje i krwiaki** spowodowane przez urazy; szczególnie pod paznokciem długi czas są widoczne krwiaki u kowali, tokarzy, ślusarzy itd.

Występują one pod postacią plam brunatnych wzgl. sino - czarnych, które w miarę porostu paznokcia posuwają się odsiebnie. Nie bez znaczenia są tzw. **obrzęki urazowe** (oedema traumaticum). Są to obrzęki umiejscowione przeważnie na grzbietach rąk wzgl. nóg, powstałe wskutek częstych urazów mechanicznych, które występują najczęściej u kowali, ślusarzy i robotników zajętych przy czyszczeniu kotłów (Redlich, Sachs).

W tychże zawodach często bywa stan zapalny skóry, spowodowany często powtarzającymi się bodźcami mechanicznymi (**Dermatitis mechanica).** Ten stan może być okresem wstępnym dla powstania zmian modzelowatych, o których była mowa powyżej. Pomijam w tym miejscu omówienie znamion zawodowych takich, których powstanie jest uwarunkowane współdziałaniem czynników mechanicznych i chemicznych, a sprawy te przedstawię przy omówieniu bodźców natury chemicznej.

B. Bodźce pochodzenia fizycznego

I. Ciepło. Zmiany skóry pod wpływem ciepła, tzw. oparzenia występują w trzech postaciach: Dermatitis erythematosa, bullosa, ulcerosa. Ciepło, uszkadzające skórę, może być przewodowe lub promieniujące, a

źródłem mogą być ciała stałe np. rozpalone metale, smoła, ciała płynne np. gorąca woda oraz ciała gazowe, jak para wodna, gorące powietrze itp. Oparzenia bywają najczęstsze w zawodzie kowali, ślusarzy, spawaczy, palaczy, kotlarzy miedzi, pracowników zajętych w odlewniach metali i kotlarniach.

Najbardziej narażone na oparzenia są części skóry odkryte tzn. ręce i twarz. Bardzo znamienną lokalizacją oparzeń u pracowników odlewni są grzbiety nóg. Umiejscowienie to jest tak częste, że blizny tej części stanowią znamię zowodowe odlewaczy metali (Oppenheim). Zmiany, jakie pozostają po oparzeniu skóry, są rozmaite i zależne od stopnia oparzenia. Najcięższe oparzenia pociągają za sobą bliznowacenie skóry, które zależnie od umiejscowienia może niekiedy ograniczyć znacznie niektóre ruchy. Ponadto poucza nas doświadczenie, że po niektórych oparzeniach występują rozległe blizny przerostowe, prowadzące często do zupełnego unieruchomienia stawu. W tych przypadkach należy jednak mieć na uwadze pewną skłonność osobniczą, która jest czynnikiem współdziałającym. To też zagadnienia tego, łączącego się tylko pośrednio z tematem tej rozprawy, nie będę omawiał obszerniej.

W końcu wspomnę krótko o rumieniu cieplnym (erythema caloricum), zmianie o znaczeniu podrzędnym. Jednakże często powtarzające się te stany podrażnienia skóry mogą z biegiem czasu spowodować większe nagromadzenie się barwika skórnego (melanin), który gromadzi się bądź to pod postacią plam brunatnych, bądź siateczki tego samego zabarwienia. Takie pigmentacje pojawiają się u palaczy parowozów i kotłów, kowali, pracowników w odlewni żelaza, miedzi i białego metalu.

Do szeregu zmian, powstałych pod wpływem ciepła promieniującego, należą rozszerzenia naczyń (teleangiektazje), występujące na twarzy palaczy itd. Ponieważ sprawy te łączą się z działaniem zmiennym ciepła i zimna, omówię zmiany te w następnym rozdziale.

II. Zimno. Obszerną monografię o działaniu zimna na skórę wydał Kyrle. Autor odróżnia odmroziny (perniosis) od odmrożenia, przy czym odmroziny powstają u osobników o wrodzonej dyspozycji, w przeciwieństwie do prawdziwego odmrożenia, które następuje u wszystkich osobników po przekroczeniu pewnej granicy zimna.

Odmrożenie może być skutkiem suchego mrozu wzgl. zimnej wilgoci, szczególnie długotrwałej. Spotykamy się z odmrożeniem szczególnie kończyn, nosa i twarzy u robotników torowych i hamulcowych.

Odmroziny występują u tychże pracowników na grzbietach palców i rąk oraz na nogach. Zmiany te mogą się pojawić przy stosunkowo niewielkim oziębieniu otoczenia, co jest jednym z dowodów, że do powstania tego obrazu klinicznego przyczynia się moment dyspozycji. To też można zauważyć odmroziny u osobników, którzy w jesieni stoją boso w wodzie, wzgl. pracują w zwilżonym obuwiu. Na uszkodzenie skóry przez zimno są narażeni pracownicy magazynowi i robotnicy, wykonywający zawód na kamiennej posadzce i w nieogrzanych ubikacjach.

Ujemny wpływ zimnego i mroźnego powietrza daje się widocznie we znaki, jeżeli skóra jest na przemian wystawiona na ciepło promieniujące z kotła parowozu, to też skórę twarzy palaczy i maszynistów kolejowych cechuje rozszerzenie naczyń na policzkach. Skóra taka może się stać skłonna do bujania nowotworowego. W swojej praktyce kolejowej spotykałem się kilkakrotnie z nabłoniakami na twarzy maszynistów.

III. Światło. Z czynników świetlnych, które mogą uszkodzić skórę, wchodzą dla naszego zagadnienia w rachubę jedynie promienie słoneczne. Pod ich wpływem powstają zmiany dwojakie, bezpośrednie i pośrednie. Do bezpośrednich należy dermatitis solaris, która jako taka nie posiada znaczenia praktycznego. Jednakże często powtarzające się stany zapalne skóry mogą zmienić skórę w jej budowie histologicznej, sprowadzając zwyrodnienie włókien klejodalnych. Obraz histologiczny tych zmian jest tak znamienny, że nazwano go mianem skóry rolników (Landmannshaut, Seemannshaut). Identyczne zmiany spotkać można u dróżników i robotników torowych, których skóra twarzy istotnie nie różni się od skóry rolników. Wypada zaznaczyć, że skóra w tym stanie może wykazać skłonność do bujania nowotworowego.

Ponadto należy pamiętać o działaniu pośrednim światła, gdyż promienie słońca, a szczególnie krótkofalowe, mogą w wysokiej mierze spotęgować niektóre stany patologiczne. Wspomnę tu o liszaju rumieniowym (lupus erythematodes) i innych fotodermatozach.

W przypadkach takich należy dążyć do zmiany zajęcia danego pracownika.

IV. Prąd elektryczny. Działanie słabego prądu elektrycznego, chociaż długotrwałego i często powtarzanego nie jest dla ustroju szkodliwe. Nie ma dotąd spostrzeżeń o jego ujemnym działaniu. Za to bardzo często występują nieraz b. ciężkie uszkodzenia skóry wskutek wyładowań prądów o silnym napięciu. Obszerną pracę z tego zakresu napisał Jellinek, dając dokładną charakterystykę tzw. „znamienia“ rażenia prądem elektrycznym (Strommarke). Według Riehla można podzielić znamiona Jellinka na 4 grupy: 1) Bardzo powierzchowne znamię — zajęty jest tylko naskórek. 2) Znamię podobne do erozji z pewnym ubytkiem naskórka. 3) Znamię pod postacią głębokiej martwicy (dłuższe działanie prądu). 4) Znamię podobne do zmian skórnych, powstałych po wystrzale z bliska. Zmiany miejscowe, które wywołuje prąd elektryczny, nie są specyficzne, nie mają one nic wspólnego z poparzeniami, tak pod względem klinicznym jak histopatologicznym, a powstają wskutek wytwarzania się ciepła oporowego (Joul'a) tkanki przewodzącej prąd. Tym się tłumaczy, że mogą powstać ciężkie oparzenia skóry bez naruszenia większego odzieży. Znak Jellinka jest okrągły lub owalny i na swej powierzchni odtwarza negatyw ciała, które, przylegając do skóry, przewodziło prąd elektryczny. Ognisko chorobowe ma często kształt rozety o zabarwieniu szarym z nalotami brunatnymi, przy czym znamienną cechą jest niebolesność i gojenie się bez ropienia. W następstwie tych zmian pojawiają się blizny, które

są miękkie, wiotkie, slinie ukrwione, przesuwalne na podstawie, bez skłonności do zniekształceń (kontraktury).

Obraz histologiczny tych zmian również znamienny naszkicuję tu dla braku miejsca tylko w krótkich słowach. Cechuje go wydłużenie komórek kolczastych i podstawowych, układających się palisadowato. Bywają też ciężkie uszkodzenia mięśniówki głębszych naczyń krwionośnych. Dużo bardzo ciekawych szczegółów dotyczących całego tego zagadnienia znajdzie czytelnik w pracy F. Obarskiego (Lek. Kol. 1937-3).

C. Czynniki chemiczne

Niewątpliwie najbardziej rozpowszechnione są uszkodzenia skóry pod wpływem działania czynników chemicznych. Czynniki te mogą działać dwojako: z jednej strony mogą przy dostatecznym nasileniu zniszczyć warstwy powierzchowne skóry (silne kwasy i ługi), z drugiej strony wywołać odczyn obronny ze strony ustroju pod rozmaitymi postaciami. Często te dwie sprawy będą następowały po sobie.

Odczyny ustroju mogą być pod względem patogenetycznym rozmaite. Przy pewnej koncentracji danego czynnika działającego na skórę odczyn zapalny musi wystąpić, i to u wszystkich osobników. Za to poniżej tej granicy stężenia, niekiedy nawet bardzo słabe stężenie może spowodować odczyn różnych rozmiarów.

Przeważnie mamy wtenczas przed sobą zjawiska **alergii**, której nauka dermatologiczna ostatniej doby poświęca bardzo dużo uwagi. Przez alergię rozumiemy zjawisko odmiennego zachowania się substancji żywej w tkankach skórnych wobec bodźca. Odmienność tę stwierdzamy albo przez porównanie zachowania się przed wystąpieniem alergii, albo przez porównanie zachowania się większości osobników wobec danego bodźca. Alergia nabyta występuje pod wpływem działania danego bodźca na substancję żywą na skutek powtarzającego się lub przedłużającego się drażnienia. Proces ten nazwany alergizacją lub uczuleniem. Nie wszystkie bodźce posiadają zdolności uczulenia żywej substancji, czyli wywołania alergii. Takie bodźce, które własność tę posiadają, zwiemy alergenami (Gröer). Ze zjawiskami alergii spotykamy się w praktyce kolejowej bardzo często z uwagi na wielką różnorodność zajęć pracowników kolejowych. To też znajomość tych spraw ułatwi lekarzowi kolejowemu zajęcie należytego stanowiska w ocenie tych zjawisk. Odkrycie alergenu jest niekiedy tak łatwe, że chory sam kieruje uwagę na czynnik szkodliwy, zaś w innych przypadkach ustalenie alergenu może trafić na bardzo wielkie trudności mimo dokładnej anamnezy. Wtenczas należy się uciec do prób czynnościowych skóry, które można podzielić na próbę naskórną, naskórkową i doskórną. Najczęściej praktykuje się próbę naskórną Jadassohna, która polega na tym, że płatek zwilżony domniemanym alergenem przykłada się do skóry (na plecach) i przytwierdza plastrem. Po upływie

24 godz. kontroluje się odczyn skóry. O ile wystąpi zaczerwienienie (rumień), uważamy próbę za dodatnią. Na tym jednakże badanie się nie kończy, gdyż należy te same próby wykonać z innymi alergenami, może się bowiem zdarzyć, że dany osobnik uległ uczuleniu grupowemu i oddziaływa odczynem skórnym na rozmaite bodźce. Już z tych kilku słów widać, że ocena alergizacji skóry jest rzeczą niełatwą, a czasem bardzo trudną i należy do kompetencji wytrawnego dermatologa.

Sposoby, jakimi ustrój oddziaływa na dany czynnik chemiczny, są rozmaite, a więc: stan zapalny ostry, przewlekły, przerostowy, a nawet bujanie nowotworowe.

Poza tym punkt zaczepienia tychże czynników bywa niejednolity, ten sam związek chemiczny może raz wywołać zmiany charakterystyczne w skórze pod postacią zapalenia, innym razem sprowadzić znamienne zachorzenie gruczołów łojowych skóry. Jako przykład przytoczę działanie nafty i smarów, z którymi tak często spotykają się kolejarze. Do najbardziej niewdzięcznych spraw należą zachorzenia zawodowe paznokci.

Klasyfikacja bodźców chemicznych, powodujących zachorzenie skóry, natrafia na pewne trudności. Najlogiczniejszym byłby, oczywista rzecz podział czysto chemiczny. Uważam jednakże, że przy takim podziale praca traciłaby na przejrzystości. Ograniczę się tu wobec tego do podziału na 2 zasadnicze grupy związków anorganicznych i organicznych, a w ramach tych grup omówię kolejno te czynniki, które interesują lekarza kolejowego.

I. Związki nieorganiczne

Kwas siarkowy. Kwas ten w czystej postaci działający na skórę powoduje zmiany martwicze. Takie poparzenia czystym kwasem są na szczęście rzadkie u kolejarzy. Natomiast wytwarzający się ubocznie kwas siarkowy może być przyczyną ciężkich zachorzeń skóry. Wspomnę tu o zawodowym zapaleniu skóry u robotników, zajętych przy niklowaniu w kąpieli niklowej, która składa się z siarczanu niklowego i związków amonowych. Wytwarza się tam wolny kwas siarkowy, powodujący obraz choroby, znany u Niemców pod nazwą „Nickelkrätze". W istocie jest to zapalenie skóry silnie swędzące, które przebiega pod postacią rumienia, później głębokich zmian wypryskowatych. Obszernie opisał te zmiany Oppenheim.

Na te same zmiany narażeni są pracownicy zajęci przy akumulatorach. Tenże kwas może jako składnik okowity do polerowania rozmaitych drzew podrażnić silnie skórę stolarzy kolejowych (Adler).

Kwas solny używany bywa szeroko przy lutowaniu i może się stać powodem uszkodzenia skóry. Tenże kwas znajduje się również w płynach używanych do bejcowania metali, oraz w rozczynach do cynkowania metalu. Działanie kwasu solnego niewiele różni się od uszkodzenia kwasem siarkowym; wspólną cechą jest wystąpienie zgorzeli koagulacyjnej pod

działaniem wysokich stężeń, słabsze rozczyny działają drażniąco. Szeroko stosowany przez maszynistów i pracowników warsztatowych sidol i jego namiastki były niejednokrotnie przyczyną zmian wypryskowatych skóry.

Kwas chromowy i jego sole działają podobnie. Znajdują one zastosowanie przy chromowaniu metali. Ponadto wchodzą one w skład mieszanek do polerowania i bejcowania niektórych drzew, to też opisywano silne podrażnienie skóry tego rodzaju u stolarzy i tokarzy, a nawet poparzenia skóry (Koelsch).

Ług potasowy i sodowy. W przeciwieństwie do uszkodzeń tkanki przez kwasy spotykamy po zadziałaniu ługów stężonych martwicę rozpływną. Takie zmiany skórne spotykamy na szczęście dość rzadko u kolejarzy. Do zmian skóry wynikających z działania ługu należy sprowadzić podrażnienie skóry niekiedy bardzo dotkliwe, przez użycie mydła. Liczne zajęcia monterskie, ślusarskie, kowalskie, malarskie, w szlifierstwie, w warsztatach wymagają oczyszczenia rąk po pracy przez mycie gorącą wodą z dodatkami sody i mydła; aby doprowadzić do należytego oczyszczenia, trzeba często ponadto silnego tarcia mechanicznego. Te wszystkie czynniki razem mogą przy częstym powtarzaniu sprowadzić ostry stan zapalny skóry, który stawia lekarza kolejowego niekiedy w bardzo kłopotliwe położenie, gdyż najlepsza terapia nie odniesie skutku, jeżeli powtarzają się bodźce ługowe, i każda poprawa staje się iluzoryczną, skoro chory na nowo musi szorować skórę mydłem, szczotką i gorącą wodą. Przy tym nie zawsze daje się przeprowadzić zmianę zajęcia danego pracownika.

W tym miejscu należy wspomnieć o ujemnych skutkach mycia skóry w stanie zapalnym (dermatitis). Obojętne, jaka jest etiologia i patogeneza tego zapalenia, zawsze należy wystrzegać się dotknięcia skóry mydłem i wodą, gdyż te czynniki zawsze będą sprawę pogarszały; jest to tym donioślejsze, że wszyscy przywykliśmy do mycia się mydłem, i trudno się bez niego obyć. Trzeba w takich razach myć skórę chorą rozcieńczonym mlekiem wzgl. benzyną.

Wspomnę jeszcze o praczkach, zajętych w większych ośrodkach kolejowych, które w wielkiej odsetce cierpią na ostre zapalenie skóry oraz zanogcicę (paronychia), szczególnie w porze zimowej, kiedy zmacerowana i podrażniona skóra ulega zamarznięciu, przy czym grzbiety rąk są częściej siedliskiem tych cierpień, niż dłonie. Na dłoniach za to powstać mogą dokuczliwe i trudne do opanowania rozpadliny i przeczosy.

Pył metalowy. U szlifierzy, ślusarzy, kowali, spawaczy, czyścicieli kotłów, tokarzy w metalach, kotlarzy itd., można na skórze prawie z reguły stwierdzić pewne ilości pyłu żelaza, miedzi, cyny, cynku, białego metalu bądź to w formie nalotów na naskórku, bądź to pod postacią inkrustacyj naskórka, a nawet i skóry właściwej. Znamienny jest więc wygląd dłoni ślusarzy i kowali, których skóra nawet mimo silnego tarcia i rozmiękczenia mydłem (ługiem) będzie miała wygląd jednolicie brudny wzgl. czarny wskutek inkrustacji metali. Inaczej na grzbietach rąk. Tam zazwy-

czaj najbardziej zajęte są mieszki włosowe, czym się tłumaczy, że skóra sama, dość jasna, pokryta jest niezliczonymi kropeczkami czarnymi, które są niczym innym jak inkrustowanymi ujściami mieszków włosowych (Oppenheim, Brezina Ravogli).

Ołów. Metal ten może wywołać miejscowe zmiany skóry, lecz tylko powierzchowne, i to u drukarzy, malarzy i pracowników zajętych przy akumulatorach i lutowaniu. Wchłanianie ołowiu przez skórę może sprowadzić ogólne zatrucie ołowiem. Resorbcja ołowiu powoduje znamienne zabarwienie skóry, skóra blada przyjmuje odcień popielaty, przy wyraźnej bladości warg i błon śluzowych (Koelsch).

Autorzy niemieccy używają dla określenia znamiennego zabarwienia skóry nazwy „Blei-kolorit"; zmiany te omawiam obszerniej ze względu na to, że mogą zachodzić u robotników warsztatowych, którzy pracują stale ze środkami zabezpieczającymi żelazo od rdzewienia, jak **minium** i **siderost,** w skład których wchodzą sole ołowiowe (PbO, PbO_2). Szczególnie preparat siderost, stosowany szeroko w naszych warsztatach, posiada w wysokim stopniu właściwości drażniące skórę, o czym miałem kilkakrotnie sposobność przekonania się. Barwiki ołowiowe omówię w końcu zbiorowo z innymi barwikami.

Cement i wapno. Cement działa na skórę drażniąco przez swoje działanie przyżegające (chemiczne), przez podniesienie temperatury (fizykalne) i przez swoje ostre suche cząsteczki po wyschnięciu (mechaniczne). To też u murarzy często bywają grzbiety rąk siedliskiem ostrego stanu zapalnego (dermatitis) po cemencie, który zresztą ma podobnie jak wapno właściwości trawiące. Wapno gaszone Ca $(OH)_2$, które odznacza się wiązaniem dwutlenku węgla z powietrza i w następstwie tego zamienia się w masę twardą i odporną, bywa już od niepamiętnych czasów stosowane w budownictwie jako jego element podstawowy.

Szczególnie niebezpieczny jest proces „gaszenia" wapna, polegający na pochłanianiu dużej ilości wody przy wytwarzaniu wysokiej ciepłoty, wskutek czego gaszone wapno może wywołać ciężkie poparzenie skóry . Ponadto mogą małe cząsteczki wapna wtargnąć pod naskórek do skóry właściwej. W następstwie tego powstaje miejscowy odczyn zapalny, później pęcherzyk podnaskórkowy, na którego szczycie zazwyczaj znajduje się ciemny okrągły strupek. W ten sposób powstaje twór podobny do ptasiego oczka, który autorzy niemieccy nazywają „Vogelauge", francuscy „pigeonneau", „perdrix". Po krótkim czasie oczka tu ustępują miejsca owrzodzeniu. Często widać takie zmiany na dłoniach murarzy (Loewenbach).

W tym miejscu pragnę dodać, że nasze drużyny O. P. L. G. posługują się w wielkiej mierze związkami wapniowymi.

Sole niklowe. Bywają dość często przypadki uczulenia i w jego następstwie podrażnienia skóry przez sole niklowe, używane do kąpieli niklowych. Technika posługuje się w tym celu siarczanem niklowym Ni S O_4. Czynnik ten ma więc znaczenie przy ocenie uszkodzeń skóry

u pracowników warsztatowych, zajętych przy niklowaniu. Pierwsze objawy występują pod postacią silnego swędzenia (Nickelkrätze), później może się stan zapalny spotęgować i doprowadzić do obrazu sączących zmian wypryskowatych.

Nadmanganian potasu. Związek ten, znajdujący zastosowanie przy dezynfekcji masek w służbie O. P. L.,może wywołać uczulenie a nawet silne podrażnienie skóry.

Węgiel. Węgiel bezpostaciowy w formie sadzy, następnie pył węgli i brykietów może prócz niewinnych inkrustacyj skóry wywołać silny odczyn zapalny. Szczególnie przy długoletnim stykaniu się skóry z węglem występują zapalenia mieszków włosowych (acne) głównie na twarzy i grzbietach rąk, następnie odczyn przerostowy naskórka (acanthosis), a nawet bujanie nowotworowe złośliwe, które jest znane w zowodzie kominiarskim. Ponieważ pracownicy kolejowi bardzo często spotykają się z pyłem węgla, szczególnie palacze, maszyniści, robotnicy przeładowni węgla itd., szczegół ten należy mieć na uwadze, gdyż może on posiadać doniosłe znaczenie przy ocenie uszkodzenia zawodowego.

W tym miejscu warto zaznaczyć, że Lortat-Jacob obserwował u palacza parowozowego melanozę typu Riehla, spowodowaną przez działanie drażniące pyłu węglowego.

Pył nieorganiczny. W zawodzie kolejowym pracownicy często są wystawieni na działanie pyłu ciał nieorganicznych, a więc szlifierze, czyściciele kotłów, a szczególnie malarze. Przed malowaniem trzeba płaszczyznę przygotować przez oczyszczenie z brudu i rdzy, co najłatwiej uskutecznia się za pomocą strumienia piasku kwarcowego, żwirku stalowego, siliciumkarbidu itd., pędzonego przez prąd powietrza pod ciśnieniem. Później wyrównywa się powierzchnię **przez szlifowanie pumeksem za** pomocą szlifierki elektrycznej (Hozer, Lek. Kol. 1936/3). Pumeks jest to produkt wulkaniczny złożony z soli krzemowych, wapniowych i glinowych, mogących wywołać podrażnienie skóry, jak to wynika z prac Anstetta nad zawodowymi zmianami u szlifierzy.

II. Związki organiczne

Wymienione powyżej związki anorganiczne wywierają, jak nas poucza doświadczenie, szkodliwy wpływ na skórę bądź to przez bezpośrednie działanie drażniące, bądź po uprzednim uczuleniu skóry, tzn. jej alergizacji. W przeciwieństwie do tych czynników działają związki organiczne, o których będzie mowa, przeważnie drogą uczulenia alergicznego.

Związki alifatyczne

Ze związków parafinowych nasyconych należy wymienić: **naftę, benzynę i smołę.** Wszystkie te czynniki omówię razem, gdyż obraz kliniczny tych zmian jest jednakowy. Występuje on pod rozmaitymi postaciami: 1) Zapalenie skóry ostre lub podostre na rękach i twarzy. 2)

Osutka pęcherzykowa lub krostowa o charakterze ostrym (exanthema vesiculosum, pustulosum); w niemieckim piśmiennictwie nazywają te stany niekiedy Petroleumkrätze ze względu na silne swędzenie ognisk chorobowych. 3) Zajęcie mieszków włosowych pod postacią zaskórników (comedo), trądzika (acne), rogowacenia mieszków (keratosis follicularis). Bywają połączenia zmian pod 1 i 3, dla których niektórzy autorzy używają miana dermatitis acneiformis. 4) Ograniczone lub rozległe rogowacenia (hyperkeratosis). 5) Pigmentacje wskutek wytworzenia nadmiernych ilości melaninu. 6) Nowotowory, niekiedy złośliwe. Wiadomą jest rzeczą, że przez wcieranie smoły w skórę myszy można doświadczalnie wywołać bujanie nowotworowe. Długie lata dyskutowano nad tym, który składnik smoły czynić za to odpowiedzialnym. Dopiero badania ostatnich lat dały pod tym względem rewelacyjne wyniki; wyodrębniono z pośród frakcyj antracenowych związki o układzie fenantrenowym, a szczególnie metylocholantren, który jest bardzo zbliżony do hormonu jajnikowego (follikulina). Właściwości rakotwórcze posiada cały szereg pochodnych fenantrenu. Tym samym odsłonięto nowe horyzonty dla badań nad tak ważnymi zagadnieniami.

Z różnorodności odczynów skóry na działanie wspomnianych wyżej związków wyprowadzić trzeba wniosek, że nie jest jednolity mechanizm ich działania na skórę. Prócz powstania zjawisk alergicznych musimy przyjąć jeszcze i możliwość działania toksycznego. Uszkodzeniom, które wymieniłem poprzednio, ulegają pracownicy przy smołowaniu dachów, robotnicy warsztatowi, mający do czynienia ze smołą, a w szczególności tacy, którzy mają zwyczaj mycia rąk naftą, usuwającą z łatwością resztki smaru z rąk. Wprawdzie nie dostarcza się robotnikom w warsztatach do mycia rąk nafty, jednakże wiem ze swej praktyki kolejowej, że większość robotników stosuje ten niehigieniczny zwyczaj. Ponadto należy nie zapominać o tym, że lampy na małych stacjach są przeważnie również oświetlone naftą (lampy Keros). Czystej nafty używa się dalej do oświetlenia lamp zwrotnicowych, sygnałowych, semaforowych i sygnałów pociągów. Poza tym służy nafta jako środek napędowy silników na niektórych liniach kolejowych i w warsztatach. Stosowanie więc nafty jest na kolejach bardzo szerokie, to też uwaga na zmiany skóry szczególnie u lampistów jest wysoce wskazana.

Ze związków parafinowych nienasyconych zasługuje na baczną uwagę:

Acetylen, powstający przy wiązaniu wody przez **karbid.** Uszkodzenie skóry bywa spowodowane przez zetknięcie z karbidem wtenczas, gdy skóra jest wilgotna. Karbid łączy się z wodą i wytwarza acetylen, który może w bardzo dotkliwy sposób poparzyć sam przez się i przez dodatkowe wytworzenie się tlenku wapnia ($Ca\,C^2 + H^2\,O = Ca\,H^2 + Ca\,O$). Acetylen znajduje bardzo szerokie zastosowanie na kolejach tak do celów oświetlenia jak i do spawania i cięcia metali. W nawiasach dodam, że pra-

cownicy zajęci przy acetylenie mogą ulec tu ciężkim poparzeniom przy manipulowaniu tłustą ręką około tlenowego przewodu butli tlenowej. Uchodzący z butli tlen, jak opisuje Leymann, w jego przypadku spowodował zapłon oleju na ręce, pociągając za sobą poparzenia 3 stopnia. Obszerną pracę o uszkodzeniach przy spawaniu acetylenowym ogłosił Hozer w „Lekarzu Kolejowym" 1938 r. Nr. 1, do której to rozprawy czytelnika zainteresowanego odsyłam.

Z grupy **aldehydów** wchodzi w rachubę **formaldehyd, formalina.** Uszkodzenia skóry przez ten czynnik mogą się zdarzyć u pracowników zajętych przy kamerach dezynfekcyjnych. Zmiany skóry polegają na zmniejszeniu wydzielania gruczołów potowych i tym samym na wysuszeniu skóry, a w dalszym następstwie na zapaleniu skóry o charakterze wypryskowatym (dermatitis). Dodać należy, że szklarze posługują się formaliną dla przyśpieszenia procesu twardnienia kitów (Hozer, „Lek. Kol." 1936 r. Nr. 3).

Alkohole odgrywają dużą rolę w lakiernictwie. Najbardziej szkodliwy dla zdrowia jest alkohol metylowy (metanol) i butylowy (butanol), najmniej zaś etylowy. Ten ostatni zaś poddaje się przed użyciem do celów przemysłowych skażeniu przez dodanie benzolu, toluolu i spirytusu drzewnego. Wszystkie te dodatki są wysoce drażniące dla skóry. Szczególnie spirytus drzewny, który uzyskujemy przez suchą destylację drzewa, zawiera ok. 50% metanolu, octan metylowy i alkohol allylowy. Z uwagi na to usiłowano wprowadzić do lakiernictwa namiastki, jednakże nie są one w stanie w całej pełni zastąpić spirytusu skażonego wzgl. metylowego. Szczegóły działania toksycznego tych czynników znajdzie czytelnik w rozprawie Hozera w „Lekarzu Kolejowym" 1936 r. Nr. 3, str. 144, wspomnę tu tylko krótko, że objawiają się swędzącymi obrzękami i dermatozami o bardzo uporczywym przebiegu.

Ketony. Z tej grupy wymienię tylko aceton, odgrywający pewną rolę w lakiernictwie. Znaczenie toksyczne jego jest podrzędne.

Estry. Z tych związków posiadają znaczenie estry cyklohexanolu, dalej kwasu mrówkowego oraz acetanilida.

Związki aromatyczne. Na pierwszym miejscu wymienię **benzol** i **ksylol,** z których pierwszy jest częstą domieszką benzyny i płynów oczyszczających. Drugi z nich jest częścią składową wspomnianego już wyżej siderostu. Oba te czynniki jako rozpuszczalniki dla żywic, smoły, tłuszczów i kauczuku mają w przemyśle szerokie zastosowanie. Są one jadami nerwowymi, bardzo szkodliwe dla ustroju, tym bardziej niebezpieczne, że rozpuszczalne w lipoidach wchłaniają się przez nieuszkodzoną skórę. Ogólne zatrucia mogą wystąpić pod postacią plamicy (purpura); miejscowo działają one przede wszystkim wysuszająco na skórę, która staje się szorstka, sucha i łatwo pęka. W tych miejscach następują rzecz jasna często zakażenia różnego rodzaju. W dalszym rozwoju sprawy pojawiają się stany zapalne o charakterze wypryskowatym.

Barwiki anilinowe omówię wspólnie z innymi barwikami.

W uzupełnieniu tej grupy wspomnę o **naftalinie ($C_{10}H_8$)**, stosowanej szeroko w kolejowych magazynach odzieży. Środek ten powoduje przy dłuższym działaniu zmniejszenie zdolności wydzielczej gruczołów potnych, a nawet niekiedy anhidrosis.

Fenol, kwas karbolowy i jego pochodne. Jednym z niewątpliwie najszkodliwszych związków jest fenol i wywodzące się z niego związki pokrewne. Fenol odznacza się właściwością strącania białka, ponadto posiada cechy alkoholu. W zetknięciu ze skórą powoduje ostre stany zapalne, a niekiedy nawet martwicę, szczególnie przy dłuższej resorbcji przez skórę.

W kolejnictwie wielką rolę odgrywa pochodny fenolu, kreozot, używany szeroko do impregnacji drzewa dla progów kolejowych. W 1935 roku wprowadzono na P. K. P. mieszankę zwaną **cynkolem,** który jest emulsją oleju kreozotowego z chlorkiem cynku i klejem jako środkiem emulgującym. Nad działaniem tego środka rozwodzi się obszernie J. Hozer w swej bardzo zajmującej pracy ogłoszonej w Lek. Kol. 1934). 4. Autor ten opisuje szczegółowe zmiany u robotników nasycalni podkładów kolejowych, występujące pod rozmaitymi postaciami.

W większości przypadków zauważono zajęcie gruczołów łojowych pod postacią grudek, zaskórników i krost, które niekiedy wskutek wtórnego zakażenia zamieniały się na czyraki, słowem obraz kliniczny znany pod nazwą acne. Również znamienne było umiejscowienie tych zmian, a więc szczególnie wyprostne rąk i ramion, plecy, klatka piersiowa oraz podudzia i uda. Obraz chorobowy ten bywa następstwem działania chloru (acne chlorata), lecz może też być spowodowany przez kreozot. W innych spostrzeżeniach zauważył wspomniany autor nadżerki i owrzodzenia o dnie szaraworóżowym, niekiedy martwiczym. Znów inni chorzy wykazywali zmiany oparzeniowe lub odczyny zapalne, które dochodziły znacznych rozmiarów w okresie upałów, kiedy skóra była zmacerowana potem. Najbardziej narażone były oczywiście te odcinki skóry, które bezpośrednio się stykały z cynkolem, a więc ręce, twarz, ale i ramiona, na których dźwigali robotnicy ciężkie podkłady. Szczegóły tych zajmujących uszkodzeń w nasycalniach podkładów znajdzie czytelnik we wspomnianej pracy Hozera. W uzupełnieniu nadmienię przypadek opisany przez Hudelo i Rabut, w którym u pracownika nasycalni wystąpiła melanoza skóry (melanodermia) po kreozocie.

Bardzo zbliżone w działaniu na skórę jest **karbolineum**. Środek ten, jak również **lizol,** ma szerokie zastosowanie do dezynfekcji ustępów kolejowych. Dodać też chciałbym, że lizolem odkaża się na P. K. P. w regularnych odstępach czasu wszystkie muszle telefoniczne.

Karbolineum jak również karboneol są zdolne uczulić skórę na promienie słoneczne i pośrednio wywołać fotodermatozę.

Z dalszych pochodnych fenolu wymienię **kwas pyrogalusowy,** o którym będzie mowa w rozdziale o barwikach.

Terpeny. W tej grupie najszkodliwsze dla skóry są związki nienasycone, do których należy przede wszystkim **terpentyna.** Czynnik ten odgrywa w patologii zawodowej olbrzymią rolę, jak wynika z obszernej pracy na ten temat Perutza. Autor ten odróżnia w przebiegu zapalenia skórnego po terpentynie 3 okresy: ostry, podostry i przewlekły, przy czym ostre stadium jest cierpieniem ściśle alergicznym. W stadium przewlekłym schodzą zjawiska alergiczne na dalszy plan i pozostają objawy wypryskowate, przerostowe. Stany te są zdaniem Perutza wynikiem odczulenia ustroju.

Terpentyny używa się bardzo wiele w zawodzie malarskim; właśnie malarze, którzy po pracy obmywają ręce terpentyną, stają się wrażliwi na ten czynnik do tego stopnia, że niekiedy zmiana zajęcia staje się koniecznością.

Dalszymi politerpenami nienasyconymi są **pineny** i **żywice.** Szczególnie lakowa żywica japońska i szellak, źle oczyszczone powodują częste podrażnienia skóry u malarzy i lakierników, stolarzy, tokarzy itd. (Hozer).

Inne związki organiczne, które w tych zawodach powodują odczyny skórne, są **lakiery, kity i barwiki.**

Lakiery są nieraz przyczyną ostrych obrzęków skóry rąk i twarzy. Czynniki te bądź same przez się drażnią skórę, bądź też przez swoje domieszki i częste zanieczyszczenia. Szczególnie szkodliwy jest lakier mahoniowy (Mahagoni). Szeroko stosuje się ostatnio na P. K. P. lakiery nitrocelulozowe, rozpuszczalne w eterach, alkoholach i acetonie, do lakierowania ścian wagonów, półek, ławek itp., gdyż mają zaletę nielepienia pod wpływem ciepła i bardzo szybkiego schnięcia.

W tym miejscu warto nadmienić, że słuchawki telefoniczne i radiowe pokryte są lakierem, który zdolny jest wywołać zapalenie skóry małżowin usznych (Arzt, Haak).

Kity zawierają kazeinę, wapno, boraks i inne składniki mogące uszkodzić skórę, a zwłaszcza, jeżeli zawierają dodatek bieli ołowianej (Hozer).

Kleje, w skład których wchodzi skrobia, stanowią same w sobie pożywkę dla drobnoustrojów, przez co mogą się stać niebezpieczne dla zdrowia. Nadto zawierają one domieszki drażniące, jak tlenek antymonu, kwas siarkowy i karbolowy. To też w ocenie chorób skórnych u stolarzy, malarzy należy te fakty mieć na uwadze (Hozer).

Dla całokształtu wspomnę tu jeszcze o niektórych środkach rozmiękczających jak olej rycynowy, estry kwasu ftalowego i adipinowego, połączenia kwasu toluolusulfonowego, jak również materiały używane do bejcowania, jak mieszaniny octu butylowego z benzolem itd. Może szkodliwsze od nich samych są ich domieszki: chromianu miedzi, dwuchromianu potasowego i kwasu pyrogalusowego (Hozer).

Farby używane w zawodzie malarskim i stolarskim są bardzo różnorodne co do pochodzenia jak i działania toksycznego.

Dzięki wysiłkom higieny pracy zaniechało się dziś stosowanie niektórych barwików. Są jednakże jeszcze takie farby trujące, których nie można zastąpić przez inne mniej szkodliwsze. Należy do nich biel ołowiowa, siarczan ołowiu, chromian ołowiu i inne związki chromowe, jak również siarczana biel ołowiowa, barwik niezrównany pod względem odporności na wpływy atmosferyczne. Nie podobna w tym miejscu wymienić wszystkich tych barwików, mogących uszkodzić skórę, wspomnę tylko o błękicie ultramarynowym, barwikach smołowcowych i alizarynowych, dalej anilinowych, antymonowych, tytanowych i wielu innych. Zazwyczaj dochodzi do odczynów skóry na drodze uczulenia (alergii), które pierwotnie może być jednowartościowe, a później zamienić się w wielowartościowe. To też opanowanie stanów wypryskowatych u malarzy natrafia na niepokonalne trudności, zmuszające pracownika takiego do zmiany zajęcia.

Choroby zakaźne, jako ściśle zawodowe, u pracowników kolejowych nie zdarzają się. Mogą jedynie przyłączyć się wtórnie zakażenia, szczególnie ziarenkowcami w miejscach nadżerkowych i na skórze zdrapanej wskutek silnego swędzenia. Tego rodzaju zmiany pyodermiczne mogą zajść u robotników, którzy na dworcach nieskanalizowanych zatrudnieni są przy pracach kanalizacyjnych. Te same zakażenia mogą nastąpić u pracowników zajętych przy pracach ziemnych.

W tym miejscu pragnę wspomnieć o przypadku z własnej praktyki kolejowej. Od dwóch lat leczę pewnego kasjera kasy stacyjnej na **grzybicę** bardzo uporczywą paznokci 1 — 4 palca pr. ręki, spowodowaną przez grzybek strzygący. Sądząc z umiejscowienia i szczegółów anamnestycznych, należy przyjąć, że zakażenie grzybicowe nastąpiło bądź to przez gąbkę do zwilżania palców, w której znalazły się grzyby chorobotwórcze, bądź też przez pieniądze papierowe, z których grzyby dostały się na skórę zmacerowaną częstym zwilżaniem. Szczegóły tego przypadku, niezwykle ciekawego tak z punktu widzenia klinicznego jak i teoretycznego, będą przedmiotem osobnej rozprawy.

Zarys niniejszy daje nam pogląd na rożnorodność zajęć pracowników kolejowych. To też mimo moich usiłowań przedstawienia zagadnienia w całokształcie, zdaję sobie sprawę z niektórych luk, które są nieuniknione ze względu na brak miejsca. Z tego samego względu trzeba było pozostawić na uboczu liczne zagadnienia, które potraktować musiałem fragmentarycznie. Tym niemniej sądzę, że ten szkic da lekarzowi kolejowemu niejedną cenną wskazówkę tak w leczeniu chorób zawodowych skóry, jak i zapobieganiu im.

———oooOOooo———

P i ś m i e n n i c t w o :

Adler, Wien. Med. Woch. 1923 r. *Alkiewicz*, Lek. Kol. 1933 r., Nr. 3. *Anstett*, Bull. Acad. méd. 94. 1925. *Hozer J.*, Higiena i bezpieczeństwo malowania natryskowego, Lek. Kol. 1936/3; Uszkodzenia cynkolem, Lek. Kol. 1935/4, Lek. Kol. 1937/3, 1938/2. *Gröer*, Medyc. Współczesna, 1937. *Jellinek*, Die aussere Form der elektr. Strommarke, Z. f. gez. Med. 1922, Wien. Kl. Woch. 1923 r. *Obarski*, Lek. Kol. 1937, Nr. 2 i 3. *Kyrle*, Die Schädigungen der Haut der Gewerbe 1922. *Lortat—Jacob*, Bull. Soc. Fr. de Derm. 1926, Nr. 1. *Koelsch*, Die Schädigungen d. Haut d. Berufe Ullman 1923 r. *Oppenheim*, Berufliche Stigmata, Zentralbl. f. Hautkrankh., t. 44, str. 614, 1933 r. *Oppenheim*, Dermat. Woch. 1932, str. 1674. Zestawienie całego piśmiennictwa znajduje się w monografii Sachsa, Jadassohn, Handbuch der Haut u. Geschl. Krankh. XIV/1 oraz w podręczniku: Oppenheim, Ukmann, Bille: Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit, 1926.

Balsam Trikolan - Gąsecki

Nr Reg. M O S. 295

Balsam Trikolan c. Biophytolo - Gąsecki

Nr Reg. M. O S. 294.



są stosowane przez powagi lekarskie całego kraju w cierpieniach dróg oddechowych.

Jesteśmy w posiadaniu kilkuset orzeczeń P.P. Lekarzy podkreślających dodatnie działanie tych środków, co jest najlepszym świadectwem ich wartości leczniczej. Preparaty te na I-szej Wystawie Przeciwgruźliczej we Lwowie nagrodzone zostały ZŁOTYM MEDALEM

WSKAZANIA: Gruźlica, grypa, bronchit, rozedma płuc, przewlekły kaszel, dychawica, wszelkiego rodzaju nieżyty płuc i t. p.

UŻYCIE: Dorośli: 3 do 4 razy dziennie po łyżce deserowej. Dzieci: 3 razy dziennie po łyżce od herbaty

Dla PP. Lekarzy próby i literatura bezpłatnie.

Nowość! Potężny środek przeciwartretyczny

UREMOSAN
GĄSECKI

Nr. Reg. 1925.

Granulki musujące soli litowych, lizydynowych, urohexyny, piperaziny w postaci chinianu, salicylanów, cytrynianów i t. p.



WSKAZANIA: Artretyzm, (dna), reumatyzm, piasek moczowy, ischias, kamica nerkowa, zła przemiana materii, otłuszczenie i t. p.

SPOSÓB UŻYCIA: Zazwyczaj stosuje się 2 razy dziennie po 1—2 łyżeczek w pół szklance ciepłej wody zwykłej lub mineralnej, po obiedzie i po kolacji.

OPAKOWANIE: Flakon o zawartości 75 grm.

MOKOTOWSKA FABRYKA CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNA

ADOLF GĄSECKI i SYNOWIE, SP. AKC.

Warszawa, ulica Belgijska 7

Oddział Chemiczny w Pruszkowie

Zestawienie poglądowe rzadkich schorzeń układu kostnego

podał Dr W. ZEYFERT

Szpital Kolejowy w Warszawie

Cierpienia układu kostnego, o których będzie mowa poniżej, należą do niezbyt często spotykanych i dość pobieżnie opisanych w podręcznikach. Są to jednostki chorobowe, noszące nazwy autorów, którzy je opisali po raz pierwszy, określane ogólnie jako osteochondritis, lub martwice nasadowe (epiphyseonecroses), występujące w określonych częściach kośćca, oraz grupa schorzeń ustrojowych, które mogą atakować cały układ kostny.

Do 1-szej grupy zaliczamy: chorobę Legg-Calvé-Perthesa, chorobę Köhlera II, chorobę Osgood - Schlatter'a, osteochondritis dissecans, chorobę Kienböcka.

Do 2-giej grupy zaliczamy chorobę Pageta i Recklinghausena.

Choroba Legg-Calvé-Perthesa

W 1888 roku Terrihorn i w 1897 Mayde opisali schorzenie główki kości udowej jako cierpienie bliżej nieokreślone. W 1909 r. Waldelström błędnie traktował tę chorobę, jako łagodną postać gruźlicy szyjki kości udowej i dopiero w roku 1910 Legg i Calvé — wreszcie Perthes opisali dokładnie to schorzenie — jako osteochondritis coxae iuvenilis deformans.

Choroba Legg-Calvé-Perthes'a rozwija się w wieku od 2 — 15 lat, częściej u chłopców, niekiedy obejmuje oba stawy biodrowe i ma w swym przebiegu kilka okresów. Trwa od 2 — 6 lat i przy pomyślnym zakończeniu nie wywołuje większych funkcjonalnych zaburzeń. Niekiedy jednak powstają zmiany o charakterze zniekształcającego zapalenia stawu z zaburzeniami ruchowymi i wtórnymi zmianami w stawach kolanowych i stopie. Początkowo zmiany przy chorobie L. C. P. powstają w obrębie linii przynasadowej; objawy kliniczne są większe, niż to się daje stwierdzić na obrazach rentgenologicznych i dopiero po kilku miesiącach w górnych odcinkach szyjki kości udowej widoczne jest ognisko rozrzedzenia. W główce rozwija się martwica aseptyczna (Axhausen). Badanie histopatologiczne zresekowanej główki kości udowej przy tym cierpieniu wy-

kazuje, że powłoka chrząstkowa główki nie ulega zmianom. Na skutek tej podchrząstkowej martwicy i procesów rozsysających nasada nie wytrzymuje normalnego obciążenia i główka ulega spłaszczeniu (coxa plana) — następuje podchrząstkowe patologiczne nadłamanie martwiczo zmienionej nasady. Szybki proces rozsysania się zmienionych odcinków kostnych prowadzi w następstwie do procesów regeneracyjnych. Na zdjęciach rentgenologicznych nasada główki robi wrażenie jakby rozgniecionej na drobne, o nieprawidłowych konturach odcinki. Zmiany te mogą przechodzić na szyjkę, górną część kości udowej i krętarz wielki. Jeśli proces destrukcyjny nie przechodzi poza linię nasady, to cierpienie zwykle kończy się pomyślnie. W stanach ciężkich nasada zniekształca się, główka przyjmuje kształt grzyba, szyja ulega skróceniu i zgrubieniu, kąt szyi zmniejsza się, panewka spłaszcza się i powstają warunki dla zniekształcającego zapalenia stawu. W zasadzie za chorobę L. C. P. uważamy pierwotną aseptyczną martwicę podchrząstkową nasady kości udowej w stawie biodrowym. Jaka jest etiologia tego cierpienia, dokładnie nie wiemy.

Jedni autorzy doszukują się przyczyny tego schorzenia w przebytych urazach, inni w zaburzeniach w krążeniu w obrębie główki, lub w procesie wrodzonego kostnienia, anomaliach konstytucyjnych itd. Zwolennicy teorii urazowej powołują się na często spotykaną chorobę L. C. P. po repozycji zwichnięć. Axhausen natomiast uważa, że w wypadkach pourazowych mamy zawsze zmiany w chrząstce i powstaje wtedy postać chrząstkowego, zniekształcającego zapalenia stawu, którego nie można utożsamiać z cierpieniem L. C. P. Uraz więc może być według tego autora tylko czynnikiem usposabiającym, jak również przebyta infekcja. Zaajer na podstawie badań mikroskopowych stwierdza wrodzoną anomalię w kostnieniu. Waldeström wskazuje na niedorozwój jądra kostnego, jako na moment usposabiający. Brandes spotykał chorobę L. C. P. przy nadtarczyczności, Ocada przy inantilismus, Erkes przy distrophia adiposogenitatis. Anomalie konstytucyjne i zaburzenia wewnątrzgruczołowe, zdaje się, odgrywają bliżej nieokreśloną rolę w etiologii tego schorzenia. Rozpoznanie różniczkowe niekiedy jest trudne: należy wykluczyć gruźlicę, coxa vara, wrodzone zwichnięcie. Dla odróżnienia od gruźlicy ważnym jest brak zmian miejscowych zapalnych, nieznaczne zaburzenia funkcjonalne, brak zaników mięśniowych i większych bólów. Obraz rentgenologiczny oczywiście jest decydujący w rozpoznaniu. Leczenie — symptomatyczne zachowawcze, ogólne wzmacnianie organizmu, masaże, gimnastyka, diatermia. W okresie martwicy wskazane jest odciążenie główki za pomocą wyciągu 3 — 6 miesięcy, a później noszenie aparatu ortopedycznego do roku.

Choroba Köhlera II

Schorzenie kości śródstopia, znane pod nazwą 2-giej choroby Köhlera, było opisane w 1914 roku przez Freiberga, a nieco później na cierpienie to zwrócił uwagę Köhler i w 1920 r. na zjeździe rentgenologów nie-

mieckich bardzo dokładnie opisał 5 przypadków. Od tego czasu nosi ono nazwę Morbus Köhleri II w odróżnieniu od choroby Köhlera I — kości łódkowatej stopy. Cierpienie to nie jest zbyt częste i wobec dość rzadkiego badania rentgenologicznego chorych ze skargami na bóle śródstopia niekiedy nie rozpoznawane. Choroba Köhlera II spotyka się przeważnie w wieku młodzieńczym, lecz bywa i u osób starszych. Według Meyera obserwuje się w 74% u kobiet, atakując drugą kość śródstopia i tylko w 15% — trzecią. Rozpoczyna się niekiedy nagle, niekiedy stopniowo bólami w okolicy przedniej części stopy, zaostrzającymi się przy chodzeniu. Po wypoczynku lub w czasie snu bóle ustępują. Uraz w wywiadach podają chorzy w 10 — 15% przypadków. W okresie początkowym schorzenia stwierdza się nieznaczny obrzęk śródstopia, zaczerwienienie skóry oraz żywą bolesność główki 2 — 3 kości śródstopia. W stadium późniejszym obrzęk i zaczerwienienie skóry ustępuje lub pozostaje — większe ruchy w stawie śródstopno-paliczkowym nieco ograniczone i bolesne. Przy obmacywaniu można wyczuć zgrubienie główki i obwodowego odcinka trzonu. Choroba ma przebieg łagodny i po 2 — 3 latach następuje samowyleczenie. Większość autorów zalicza chorobę Köhlera, ze względu na patogenezę, przebieg oraz obraz rentgenologiczny do grupy martwic nasadowych. Przebieg kliniczny tego cierpienia jest mniej więcej jednakowy, natomiast rentgenogramy dają różnorodne obrazy: na jednych główka spłaszczona, na innych ogniska rozrzedzenia, gdzieniegdzie nierówne powierzchnie stawowe i wyrośla kostne. Ta niewspółmierność objawów klinicznych i obrazów rentgenologicznych została wyjaśniona przez Axhausena, który przebieg tego cierpienia podzielił na 5 okresów.

W pierwszym okresie przy obecności pewnych objawów klinicznych obraz rentgenologiczny nie odbiega od normy. Niekiedy zwraca uwagę rozszerzenie szpary stawowej i spłaszczenie powierzchni stawowej 2-giej kości śródstopia.

W okresie 2-gim szpara stawowa wybitnie rozszerza, powierzchnie stawowe 2-giej lub 3-ciej kości śródstopia spłaszczone, główka spłaszczona daje nieco większy cień niż normalna. Widoczne rozrzedzenie tkanki kostnej z ewentualnymi występami po stronie przyśrodkowej główki.

W okresie 3-cim powierzchnia stawowa spłaszczona, główka zgrubiała, w nasadzie ogniska martwicze, na brzegach powierzchni stawowych widoczne wyrośla kostne.

W okresie 4-tym główka 2-giej kości śródstopia zniekształcona i zgrubiała, powierzchnia stawowa spłaszczona, niekiedy przypomina kształt spodeczka, na brzegach główki wyrośla kostne, szpara stawowa miejscami zwężona, miejscami rozszerzona.

W okresie 5-tym obraz zniekształcającego zapalenia stawu. Powierzchnie stawowe nierówne, wyrośla kostne wyraźnie widoczne, szpara stawowa nierównomiernej szerokości, miejscami całkowicie zatarta; powierzchnia stawowa podstawowego paliczka rozszerzona.

Axhausen opisał 12 przypadków choroby Köhlera, z pośród których 6 operował, przeprowadzając badania histopatologiczne. Za podstawę schorzenia uważa aseptyczną martwicę chrzęstno - kostną główki kości śródstopia. Na skutek nieokreślonej ściśle przyczyny występuje martwica nasady, obecność tkanek martwiczych wywołuje intensywną regenerację tkanek wciągniętych do tego procesu, następuje rozrost bogatej w naczynia i komórki tkanki łącznej, która wrasta poprzez chrząstkę do tkanek martwiczo zmienionych, powodując ich rozsysanie się przy pomocy osteoklastów i tworzenie się młodej kości.

Z powodu martwicy tkanki kostnej pod wpływem naporu ciężaru ciała na 2-gą kość śródstopia i przeciążenia główki ulega ona zgnieceniu z nadłamaniem. Odłamki kostne wobec ciągłego tarcia o siebie rozproszkowują się, i ta substancja przeszkadza rozrostowi tkanki łącznej, co powstrzymuje proces regeneracyjny, wreszcie martwiczo zmienione tkanki rozsysają się, kość regeneruje się i na skutek ucisku podstawowego paliczka 2 palca na zmienioną główkę 2-giej kości śródstopia powstają zmiany o typie arthritis deormans. Dokładne opisy obrazu anatomo - patologicznego tego schorzenia nie wyjaśniają jednakże przyczyny jego powstawania. Weil jest zwolennikiem teorii urazowej, Meyer uważa, że uraz może wywołać to cierpienie, lecz wówczas, gdy działa przez czas dłuższy, ponieważ główka 2-giej kości śródstopia jest głównym punktem oporu przedniej części stopy — stałe więc obarczenie przez ciężar ciała lub niewygodne obuwie działają jak długotrwały uraz.

Axhausen stoi na stanowisku zaburzeń w odżywianiu główki z powodu zaczopowania naczyń krwionośnych odżywiających 2-gą kość śródstopia.

Duwidow obserwował 20 przypadków 2-giej choroby Köhlera i stwierdza, że większość z pośród osób obarczonych tym cierpieniem dotyczyła kobiet, noszących niewygodne obuwie, pracujących na nożnych maszynach do szycia lub baletnic.

Leczenie konserwatywno - objawowe, polegające na noszeniu wygodnego obuwia i usunięciu przyczyn obciążających główkę 2-giej kości śródstopia, ewentualnie na stosowaniu odpowiednich wkładek ortopetycznych. Przy daleko posuniętych zmianach proponują niektórzy autorzy resekcję główki. Zabieg ten jednak może wywołać zaburzenia w statyce stopy i powodować powstanie palucha koślawego, lub recydywę cierpienia w główce 3-ciej kości śródstopia.

Choroba Osgood i Schlatter'a

W 1903 roku Osgood i Schlatter doszli do wniosku, że pewien typ złamania w okolicy guzowatości kości piszczelowej zasługuje na wyodrębnienie jako swoistej jednostki chorobowej. Cierpienie to, spotykane najczęściej w czasie dojrzewania i wzrostu (12 — 19 r.) przeważnie u chłopców, charakteryzuje się obrzękiem, bolesnością i odstawaniem większym

niż normalnie guzowatości kości piszczelowej, bólami przy chodzeniu, zginaniu, prostowaniu kończyny, a często obustronnymi bólami, z przewagą jednak kończyny prawej.

Rentgenogram wykazuje zatarcie budowy, miejscami rozrzedzenie, lub zagęszczenie, ogniska martwicze, lub odczyn zapalny, odgięcie ku przodowi i ku górze mostka kostnego między jądrami kostnymi guzowatości piszczelowej; niekiedy spostrzega się obraz nasuwający przypuszczenie jakiegoś czynnika mechanicznego, odrywającego guzowatość kości piszczelowej. Pierwsi autorzy za przyczynę tego schorzenia uważali uraz, następstwem którego jest nieznaczne złamanie. Gdy zaczęto dokładnie badać istotę tego cierpienia, sprawa uległa większemu zagmatwaniu i powstał szereg poglądów, nie dających jednak pewnego i ścisłego określenia patogenezy, którą można ująć w 2 grupy:

I — uraz ze złamaniem na podłożu zapalnym i pewne zaburzenia w kostnieniu lub anomalie wrodzone — oraz

II — całkowite wyłączenie urazu i przyjęcie za przyczynę miejscowych zaburzeń w kostnieniu, krążeniu, lub skazy kostnej.

Zwolennicy teorii urazowej uważają, że kolano jest specjalnie narażone na uraz bezpośredni lub pośredni przez pociąganie mięśnia czworogłowego. Przeciwnicy wysuwają brak w wywiadach urazu oraz częstą obustronność schorzenia; tak np. Müller podaje, że w czasie długotrwałego leczenia O. S. na jednej kończynie, powikłanej rozległą czyracznością, powstało analogiczne cierpienie na drugiej kończynie.—Jest to cierpienie, posiadające swoisty zespół kliniczny, którego nie można uznać za zwykłe złamanie, a obrazy anatomo-patologiczne i rentgenologiczne posiadają cechy zbliżone do schorzeń z grupy martwic nasadowych (osteochondritis). — Cierpienie to trwać może latami, w przypadkach lżejszych zazwyczaj ustępuje z końcem okresu wzrostu.

Leczenie zachowawcze daje dość często niezłe wyniki i polega na stosowaniu ciepła, spokoju, unieruchomieniu w gipsie, uciskaniu guzowatości lub ściągnięciu rzepki przylepcami w celu odciążenia jej więzadła. Trwa ono zwykle dość długo i daje niekiedy remisje.

W przypadkach uporczywych niekiedy proponują zabieg operacyjny, polegający na usunięciu chorej tkanki przez zdłutowanie lub wyskrobanie łyżeczką guzowatości kości piszczelowej.

Osteochondritis dissecans

Schorzenie to, opisane po raz pierwszy przez Königa, można zaliczyć również do grupy martwic nasadowych. Spotyka się najczęściej w stawie kolanowym — przeważnie obustronnie — u osobników młodych w wieku 20 — 30 lat, u których w większości wypadków brak w wywiadach urazu, a jeśli jest, to nieznaczny. — Schieber w Polsce opisał 2 przypadki tego cierpienia u osobników starszych (42 i 55 lat), którzy uskarżali się tylko

na bóle w jednym stawie kolanowym bez urazu, leczeni byli na gościec stawowy, gdyż innych objawów poza bólami w stawie, nasilającymi się w czasie niepogody,nie było. Badanie radiologiczne obu stawów wykazało zmiany charakterystyczne dla osteochondritis dissecans w stawie chorym jak i pozornie zdrowym. — Autor obserwował te przypadki w ciągu 2 lat i w zdjęciach późniejszych nie stwierdził zmian przez cały czas choroby. Na Rtg w okolicy kł. przyśr. kości udowej widoczna była jama wielkości ziarna bobu, wykazująca wewnątrz kosteczkę o gładkich i regularnych zarysach, nie różniąca się swym utkaniem od prawidłowej części kłykcia. Cierpienie trwało widocznie całymi latami w jednakowym stadium i zostało wykryte przypadkowo. König wyodrębnił tę jednostkę chorobową, zaliczając ją do rzędu martwic aseptycznych nasadowych, nie uważając urazu na czynnik etiologiczny. Axhausen za przyczynę tego schorzenia uważa zator drobnoustrojowy, zamykający światło naczyń, w następstwie którego powstaje martwica tkanki gąbczastej. Chrząstka stawowa ulega uszkodzeniu tylko w głębszych warstwach, odżywianych przez naczynia kostne. Powierzchowne warstwy, odżywiane substancjami z błony maziowej stawu, nie posiadają komórek martwych. Pod wpływem urazu cząstka martwiczo zmienionej nasady może wypaść do jamy ze swego łożyska, powodując wylew do stawu, lecz nie dając obrazu Rtg, spotykanego przy myszkach stawowych. Porównawcze badania nad tymi obumarłymi i wypadniętymi do stawu kosteczkami przeprowadził Jansson i stwierdził, że tego rodzaju twory spotykane przy osteochondritis dissecans posiadają strukturę gąbczastą i chrząstkę o zarysach gładkich i regularnych. Samoistnego wyleczenia tego cierpienia nie spotykamy i tym się różni ono od pokrewnych schorzeń wieku młodzieńczego (Köhler—Perthes). Zapewne wiek odgrywa tutaj rolę, gdyż inaczej zachowuje się kość rosnąca, inaczej dojrzała w swym rozwoju. Choroba trwać może bardzo długo, bezobjawowo i dawać częste napady ostrych dolegliwości.

Choroba Preiser - Kienböck'a

W 1910 r. Preiser i Kienböck opisali rzadko spotykane schorzenie kości łódkowatej i półksiężycowatej nadgarstka, charakteryzujące się bólami przy pracy, nieznacznym obrzękiem i ograniczeniem ruchów. Chorzy, dotknięci tym cierpieniem, podają w wywiadach, że bóle zwiększają się po urazie lub ciężkiej pracy fizycznej i znikają po zastosowaniu okładów lub wypoczynku. Po pewnym czasie pojawiają się ponownie bez widocznej przyczyny, leczenie okładami przynosi już tylko częściową ulgę i przy pierwszym większym wysiłku powracają do dawnego natężenia. Taki przebieg kliniczny dał powód Müllerowi do podziału tego cierpienia na 3 okresy:

1. Podrażnienie stawowe po urazie lub przeciążeniu wysiłkami fizycznymi, trwające mniej więcej 2 tygodnie.

2. Stan względnego zdrowia, trwający miesiące lub lata.

3. Właściwa choroba, charakteryzująca się obrzękiem nadgarstka w okolicy kostek po stronie dłoniowej lub grzbietowej, bólami przy ucisku i ruchach oraz objawem Finsterera: przy ściśniętej pięści główka 3 kości śródręcza nie wystaje jak normalnie ponad poziom główek 2=ej i 4=ej kości oraz uderzenie o główkę 2=ej i 3=ej kości śródręcza przy ściśniętej pięści i zgięciu łokciowym wywołuje ściśle zlokalizowaną bolesność kości łódkowatej lub półksiężycowatej. Obraz Rtg w stadium I nie daje odchyleń od normy, natomiast anatomo=patologicznie stwierdza się w tym okresie martwicę podchrząstkową kości. W stadium II Rtg wykazuje zagęszczenie cienia kostnego zależnie od ilości wapnia, kształt kości niezmieniony; obraz anatomo = patologiczny wykazuje już w tym okresie złamanie beleczek kostnych. W stadium III Rtg wykazuje zniekształcenie kości w kształcie trójkąta, w strukturze widoczne przejaśnienia i zagęszczenia oraz złamanie. Anatomo = patologicznie stwierdza się obecność tkanki ziarninowej dookoła odcinków martwiczo zmienionych, proces rozsysania i tworzenia się nowej kości, wreszcie regeneracja kości z objawami arthritis deformans w chrząstce. Poglądy na etiologię tego schorzenia są dotychczas różnorodne. Preiser i Kienböck uzależniają zmiany w kostkach od urazu, na skutek którego powstaje rozdarcie więzadła z przebiegającymi w nich naczyniami, odżywiającymi kostki, malacja i złamanie. Kappis traktuje to cierpienie, jako zwykłe złamanie kompresyjne z następczą martwicą odłamków. Axhausen na podstawie swych badań klinicznych i anatomo = patologicznych za przyczynę cierpienia uważa zaczopowanie odżywiających kości naczyń i następczą martwicę aseptyczną, tak jak to stwierdza w II chorobie Köhlera. Gold i Winkelbauer dokładnie przebadali 3 przypadki schorzenia kości półksiężycowatej, stwierdzili martwicę Axhausena i są zdania, że uraz powoduje podchrząstkowe nadłamanie z wylewem, zaburzeniami w odżywianiu, a w chrząstce, która utraciła oparcie w martwiczo zmienionej kości, powstają procesy, doprowadzające do zmian zniekształcających. Leczenie w okresie wczesnym polega na stosowaniu ciepła i spokoju, nieco później masaże, elektryzacja, ruchy bierne. W przypadkach, gdzie leczenie konserwatywne zawodzi, wskazany jest zabieg operacyjny, gdyż samowyleczenia martwicy kości półksiężycowatej nie spotykano. Choroba trwa bardzo długo, zaostrza się przy wysiłkach fizycznych, zmuszając ludzi fizycznie pracujących do zmiany zawodu. Zabieg powinien być wykonany możliwie wcześnie, gdy nie ma jeszcze zmian zniekształcających w stawie. Gdy mowa o chorobie Kienböka, to należy wspomnieć, że złamania kości łódkowatej na skutek anatomicznej budowy tej kości i unaczynienia za pomocą tylko dwóch naczyń, z których jedno przebiega po stronie grzbietowej kości, drugie zaś w obrębie guzowatości, wymagają długiego terminu do zrostu i dlatego w przypadkach z przemieszczeniem odłamów unieruchomienie na szynie winno trwać długo do chwili, gdy na kliszy rentgenologicznej zniknie szpara złamania, co trwa niekiedy do 4 miesięcy. Wczesne zdjęcie opatrun=

ku powoduje powstawanie jam w kości łódkowatej, które wymagają później jeszcze dłuższego unieruchomienia (do 8-miu mies.), a w przypadkach powstania stawu rzekomego lub martwicy unieruchomienie może już nie dać wyleczenia, gdyż powierzchnie złamania posiadają pokrycie kostne, uniemożliwiające wrośnięcie naczyń z jednego odłamka do drugiego. Wówczas winien być dokonany zabieg operacyjny wiercenia odłamów.

Choroba Pageta i choroba Recklinghausena

Choroby Pageta i Recklinghausena, mimo dość znacznego podobieństwa pod względem histopatologicznym, stanowią odrębne jednostki chorobowe. W obu spotykamy rozległą przebudowę kośca i włókniste zwyrodnienia szpiku. Procesy tworzenia się i resorbcji widzimy w obu jednostkach chorobowych. Przebieg kliniczny i obrazy Rtg są jednak odmienne.

Choroba Pageta występuje zazwyczaj u ludzi starszych płci męskiej i zajmuje początkowo poszczególne kości lub ich części (typ monoosteiczny) czaszki, kręgosłupa, miednicy lub kończyn. Zmiany w kościach polegają na zgrubieniu i zniekształceniu. Wewnętrzna budowa kości wykazuje zmiany resorbcyjno-degeneracyjne oraz intensywne zmiany wytwórcze, tworzenia się nowej tkanki kostnej. Kość udowa lub ramieniowa wyginają się na zewnątrz, miednica spłaszcza się, goleń wydłuża się i skrzywia się ku przodowi. Rzadkie są zmiany w kościach palców, rąk i nóg. W czaszce sklepienia ulegają znacznemu zgrubieniu do 3 i więcej cm. Do grupy pagetowskich schorzeń czaszki niektórzy zaliczają zmiany zniekształcające, noszące nazwę Leontiasis ossea.

Choroba Pageta trwa bardzo długo, przebiega powoli z okresami remisji, przez czas długi daje nieznaczne dolegliwości o typie bólów reumatycznych, mimo że cała postać chorego widocznie zniekształca się. Po dłuższym czasie bóle stają się coraz bardziej dokuczliwe. Z powodu zniekształcenia kl. piersiowej występują zaburzenia w układzie krążenia, oddychaniu i chorzy giną wkutek zaburzeń sercowych lub zmian w płucach. Choroba Pageta występuje o wiele częściej niż w Polsce w Niemczech i krajach anglosaskich. W leczeniu tego schorzenia jesteśmy bezsilni i stosujemy leczenie objawowe.

Choroba Engel - Recklinghausena czyli torbielowato - włókniste zwyrodnienie kośćca może występować w postaci uogólnionej lub miejscowej i spotyka się najczęściej u osób młodych, nawet małych dzieci. Stan chorych uogólnionej postaci tego schorzenia już od samego początku jest znacznie poważniejszy niż w chorobie Pageta: dokuczliwe bóle, ogólne osłabienie szybko wywołują ogólne wyczerpanie organizmu i zejście śmiertelne z powodu powikłań. Niekiedy występuje poprawa lub samoistne wyleczenie kości grubych: torbiele wypełniają się tkanką sklerotyczną, bóle ustępują, złamania samoistne wygajają się. Pod względem budowy anatomicznej mamy w chorobie Recklinghausena włókniste zwyrodnienie szpiku, zanik pra-

widłowej tkanki kostnej oraz obecność torbieli i guzów brunatnych olbrzymio-komórkowych. Torbiele sięgają nieraz rozmiarów głowy dziecka, powodując balonowate lub wrzecionowate rozdęcie kości, scieńczenie warstwy korowej i samoistne złamanie. Najczęściej spotykamy zmiany w kościach udowych w pobliżu górnych nasad, rzadko zajęta bywa kość goleniowa. W kościach twarzy i krótkich choroba Recklinghausena rozwija się również, lecz daje nieco odmienny obraz Rtg, trudniejszy do rozpoznania. Obecność guzów brunatnych olbrzymio-komórkowych i łączność z torbielami kostnymi jest uważana przez niektórych autorów za mięsaki szpikowe, co w konsekwencji wymaga radykalnych metod operacyjnych, jak amputacja, często błędnie stosowanych ze względu na odrębny charakter i dobrotliwość cierpienia. Badania Lubarscha i Rittera obaliły zapatrywania Virchowa, wykazując, że są one wybujałą guzowato-przerosłą tkanką, składającą się z olbrzymich wrzecionowatych komórek łącznotkankowych, nie posiadających cech nowotworowych. Podłożem tych guzów jest nadmiernie rozwinięta tkanka ziarninowa, wychodząca z podścieliska szpiku. Uraz, powodujący wylew wewnątrzkostny, może być punktem wyjścia torbieli lub guza brunatnego olbrzymio-komórkowego. Według Mendla oprócz urazu w etiologii tego cierpienia odgrywają rolę zaburzenia endogenne krzepliwości krwi. W przebiegu klinicznym uogólnionej postaci choroby Recklinghausena są duże różnice w porównaniu do postaci umiejscowionej. Osteitis fibrosa localisata trwa niekiedy czas dłuższy bez objawów i dopiero przygodny uraz, wywołujący złamanie, przyczynia się do wykrycia cierpienia. W postaci uogólnionej chorzy skarżą się na uporczywe bóle, występują guzowatości na kościach, torbiele umiejscawiają się w trzonach kości długich. Niejednokrotnie w kilku miejscach tej samej kości widzimy torbiele pojedyncze w okolicach przynasadowych. Powyższe zmiany nasuwały jednak zastrzeżenia, czy postać umiejscowionego zwłóknienia torbielowatego jest tylko poronną formą choroby Recklinghausena, czy są to twory pourazowe u osobników ze skłonnością do zwyrodnienia szpiku kostnego i zaburzeń w gospodarce wapniowej. Mandl wyraźnie oddziela postać umiejscowioną od wieloogniskowej; Bergman Wanke podaje przypadki, gdzie postać jedno-ogniskowa przeistacza się z biegiem czasu w rozsianą. Sprawa istnienia podstawowego schorzenia układu kostnego, jak i stosunku jego do zmian torbielowato-włóknistych wyjaśniona jeszcze nie jest. Według niektórych autorów chorobę Recklinghausena należałoby uważać za odczyn mniej wartościowego ustroju, mający na celu wyrównanie uszkodzeń układu kostnego. Ta lub inna postać zależy od biologicznej właściwości i przypadkowego stanu tkanki w miejscu zadziałania czynnika szkodliwego, szczególnie podatny jest kościec w rozmiękczeniu i krzywicy.

Mimo całego szeregu teorii powstawania tego schorzenia doświadczenie Mendla stwierdziło przyczynowy związek ze zmianami w przytarczyczkach; w przerosłych przytarczyczkach stwierdzano nowotwory łagodne o typie gruczolaków.

Według Erdheima powiększenie przytarczycowych gruczołów występuje w szeregu schorzeń układu kostnego. Zestawienia statystyczne wykazują, że w szeregu przypadków choroby Recklinghausena spotykamy zmiany w tych gruczołach oraz zwiększoną ilość wapnia we krwi. W 1925 r. Mendl pierwszy wykonał z wynikiem dodatnim operację wycięcia przytarczyczek u chorego ze zwłóknieniem kości. Postępowanie to znalazło naśladowców. Wyniki były różnorodne, i spostrzeżono, że poprawa była tam, gdzie w przytarczyczkach znajdowano gruczolaki. Wycinanie gruczołów niezmienionych rezultatów nie dawało. Terapia jednoogniskowych postaci choroby Recklinghausena polega na operacyjnym wyłyżeczkowaniu torbieli; w przypadkach, gdzie ogniska są duże, stosuje się przeszczepianie kości z powodu dużego ubytku. Zabiegów doszczętnych usunięcia kości lub amputacji obecnie zaniechano, za wyjątkiem tych przypadków, gdzie ogniska chorobowe występują w drobnych kościach. Rtg terapia daje dobre wyniki i jest jedynym zabiegiem leczniczym poza operacją przytarczyczek w przypadkach rozsianych. Rokowanie w ogniskowej postaci jest dobre, o ile nie nastąpi generalizacja. Postać uogólniona jest schorzeniem bardzo ciężkim i jak dotychczas żaden z posiadanych środków nie daje wyleczenia.

Zestawiając przebieg kliniczny i objawy schorzeń, należących do grupy martwic nasadowych, widzimy, że o właściwym rozpoznaniu decyduje obraz Rtg. Różnorodne poglądy na etiologię wskazują, że sprawa ta nie jest ostatecznie wyjaśniona, wobec czego musimy ograniczać się do leczenia objawowego, które na ogół większego wpływu na przebieg cierpienia nie ma, łagodzi jedynie dolegliwości subiektywne chorego. Rozpoznanie tych schorzeń może być dość często przeoczone, jeśli przy braku objawów widocznych dla oka lub wyczuwalnych nie robimy zdjęć Röntgena. Chociaż przeoczenie to nie zagraża zbytnio choremu, należy zawsze pamiętać o istnieniu tych schorzeń szczególnie w przypadkach, gdy chorzy powracają do nas ze zlokalizowanymi skargami na bóle w stawie biodrowym, garstkowym lub główki 2-giej kości śródstopia. Właściwe rozpoznanie ma duże znaczenie u osób pracujących fizycznie, gdyż zmiana zawodu — odciążenie chorej kończyny lub dłuższy odpoczynek, usuwają przykre dolegliwości. Że schorzenia te są rzadkie, najlepiej ilustruje moja własna statystyka: przyjmując w ambulatoriach chirurgicznych w ciągu lat 10-ciu pokaźną ilość chorych, rozpoznanych przypadków miałem: choroby Osgood - Schlattera — 7, Köhlera II — 3, Kienböcka — 2, Legg-Calvé-Perthesa — 3, Osteochondrit. dissecans — 2.

Sądzę jednak, że byłoby ich więcej, gdyby kontrola Rtg była częściej stosowana. Co do choroby Recklinghausena, to wczesne rozpoznanie może mieć bardzo duże znaczenie, lecz zazwyczaj jest wykrywane przypadkowo po złamaniu scieńczałej, torbielowato - zmienionej kości lub w przypadkach z widocznymi dla oka zmianami w kościach.

Organizacja bezpieczeństwa i higiena pracy w kolejnictwie niemieckim

(Z wycieczki naukowej)

Dr. JAN HOZER

Wstęp

Kolejnictwo niemieckie stworzyło własną organizację zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Zasady ochrony pracy i zapobiegania, jakie realizuje się tam systematycznie od szeregu lat, wypływają bądź to z ogólnej organizacji przenikającej cały przemysł niemiecki, bądź też zasady te ustala się według własnych, kolejowych potrzeb i warunków oraz własnych na te zagadnienia poglądów.

Zachowując dość daleko posuniętą **samodzielność organizacyjną i przepisodawczą** w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, kolejnictwo niemieckie wykorzystuje dla własnych celów postępy w dziedzinie urządzeń i przepisów ochronnych, zalecenia i doświadczenia innych organizacji, przedsiębiorstw, instytucyj i władz nadzoru przemysłowego. Działalność zapobiegawcza w kolejnictwie czerpie z rozwiniętego silnie ustawodawstwa ogólnego o ochronie pracy, z ustaw specjalnych, jakie w dużej ilości wydano dla poszczególnych branż przemysłowych, z przepisów, instrukcji i zaleceń „Berufsgenossenschaften", z niemieckich norm przemysłowych (Deutsche Industrienormen: D. I. N.), z organizacji niemieckiego Frontu Pracy (Deutsche Arbeitsfront), z organizacji „Kraft durch Freude" (Siła przez radość) itp.

Prócz tego, organizacja bezpieczeństwa pracy w kolejnictwie niemieckim wykazuje ożywioną twórczość własną, która doprowadziła z biegiem lat do wartościowego dorobku.

1. Wytyczne organizacji

Organizacja bezpieczeństwa pracy na kolejach Reichsban'u opiera się na trzech zasadniczych założeniach: **A. Psychologicznym zapobieganiu wypadkom przy pracy, B. Technicznym zapobieganiu i C. Badaniu zagadnień bezpieczeństwa pracy.**

Zapobieganie psychologiczne i techniczne traktuje się tam jako część praktyczną programu, a badanie zagadnień jako jego część teoretyczną.

A W dziedzinie PSYCHOLOGICZNYCH ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH rozróżniają Niemcy 3 główne działy: 1) polityki personalnej, 2) propagandy przeciwwypadkowej i c) podnoszenia entuzjazmu do pracy.

1) **Polityka personalna** jako narzędzie zapobiegania wypadkom zasadza się na organizacji badania nowowstępujących, szkolenia, dokształcania i nauczania przy pomocy kursów szkolnych i ćwiczeń praktycznych.

2) **Propaganda przeciwwypadkowa** posługuje się: a) symbolami, b) obrazami i c) słowem. Odgrywa ono najważniejszą rolę w całokształcie akcji zapobiegawczej.

S y m b o l e rozpowszechnia się pod rozmaitymi postaciami. Są to z lekkiego metalu sporządzone **żetony** ostrzegawcze w postaci monet lub medalionów, **nadruki** na listach, kopertach, wywieszkach, afiszach, obwieszczeniach, pouczeniach, szpilki do wpinania w ubranie itp.

O b r a z y — to **afisze** ostrzegawcze, **filmy, dioramy,** wydawnictwa ilustrowane itp.

Propagandę **s ł o w n ą** prowadzi się przy pomocy słowa żywego i drukowanego. **Słowo żywe** podaje się pracownikom za pośrednictwem prelegentów wygłaszających zbiorowe pogadanki, odczyty lub indywidualne pouczenia albo też przy pomocy mechanizmów dźwiękowych (megafony, płyty gramofonowe itp.). Propagandzie żywego słowa poświęca się specjalne dni w miesiącu lub tygodniu, a także pewien ułamek godziny przeznaczonej na szkolenie i dokształcanie. Słowo drukowane rozpowszechnia się w licznych wydawnictwach propagandowo-kształcących, drukowanych zaleceniach, nakazach, zakazach, ostrzeżeniach („Werbematerial").

Podnoszenie **e n t u z j a z m u d o p r a c y** polega na **upiększaniu miejsc pracy** („Schoenheit der Arbeit"), na **polepszaniu warunków wynagrodzenia, na popieraniu pomysłowości** i na usprawnianiu organizacji **pierwszej pomocy** oraz ratownictwa w wypadkach niebezpiecznych dla zdrowia lub życia.

B. ZAPOBIEGANIE TECHNICZNE zasadza się na: a) odpowiedniej organizacji pracy, b) wprowadzaniu urządzeń ochronnych, c) roztaczaniu nadzoru nad warunkami pracy i bezpieczeństwem, d) przeprowadzaniu szczegółowych dochodzeń w razie wypadku.

Do zagadnień objętych **organizacją pracy** należy sprawa regulowania **czasu pracy,** miernik czasu pracy, **metody pracy** oraz **narzędzia i środki pracy.**

Do **urządzeń ochronnych** należą techniczne zabezpieczenia maszyn, bezpieczne narzędzia pracy i inne środki ochronne.

Akcja **nadzoru** posługuje się odpowiednimi **urzędnikami,** którzy nadzorują przestrzeganie przepisów i prowadzenie akcji zapobiegawczej oraz pracownikami tej akcji nadzorczej podporządkowanymi **(inżynierowie**

bezpieczeństwa pracy, urzędnicy bezpieczeństwa pracy, mężowie zaufania, referenci w dyrekcjach). Nadzór kieruje się w swych czynnościach przede wszystkim **statystyką,** która, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo pracy, jest w kolejnictwie niemieckim niezmiernie szeroko rozbudowana i stanowi istną kopalnię doświadczeń dla umiejących w niej szukać.

W **dochodzeniach,** przedsiębranych w razie wypadku przy pracy, na pierwszy plan wysuwa się dochodzenie genezy wypadku, jego **przyczyny** właściwej (bezpośredniej), **skutków** wypadku i **oceny** wypadku. Każde dochodzenie połączone jest z wyczerpującą **analizą** wypadku.

C. BADANIE ZAGADNIEŃ bezpieczeństwa pracy polega na **studiowaniu materiałów** uzyskiwanych przy analizie poszczególnych wypadków przy pracy oraz na **studiowaniu piśmiennictwa.** Studia te odnoszą się nie tylko do wypadków, jakie zdarzyły się w kolejowych miejscach pracy, ale i do wypadków zachodzących w ogólności w przemyśle. Piśmiennictwo, zwłaszcza niemieckie, jest pod tym względem niezwykle bogate i sięga wielu dziesiątek lat wstecz. Na podstawie tych studiów dochodzi się do fachowej oceny wypadków. Dokonana ocena pozwala z kolei na wprowadzenie odpowiednich środków zapobiegawczych.

2. Szczeble organizacji

Akcja zapobiegania wypadkom ześrodkowana jest w **Centrali Zapobiegania Wypadkom** (Zentralstelle fuer Unfallverhuetung), która została organizacyjnie przydzielona do Dyrekcji berlińskiej. Tamże zbiegają się wszelkie nici prowadzące z jednej strony ku władzom państwowym i głównemu zarządowi Reichsbahn'u, a z drugiej strony ku innym dyrekcjom i ku terenowym jednostkom wykonawczym jako to: warsztatom, służbie maszyn trakcyjnych (Betriebsmaschinendienst) itd.

W dyrekcjach są dla spraw bezpieczeństwa pracy powyznaczani **referenci** (decernenci), którzy sprawują nadzór nad podległymi jednostkami służbowymi i współpracują ściśle z centralą zapobiegawczą w Dyrekcji berlińskiej.

Większe warsztaty naprawcze (Reichsbahn — Ausbesserungswerke) posiadają własnych, specjalnych **inżynierów bezpieczeństwa pracy** (Sicherheitsingenieure), którzy poświęcają się **całkowicie** sprawom bezpieczeństwa pracy i poza tą czynnością nie zajmują się żadną inną.

Inne jednostki służbowe względnie grupy tych jednostek posiadają specjalnych **urzędników bezpieczeństwa pracy** (Sicherheitsbeamten).

W warsztatach istnieje Rada Zaufania (Vertrauensrat), w której zasiada przedstawiciel załogi jako **Mąż Zaufania** (Vertrauensmann) **dla spraw bezpieczeństwa pracy.**

Wszędzie tam, gdzie nie ma osobnego organu osobowego dla przeprowadzenia i rozwijania akcji zapobiegania wypadkom, funkcje te należą do właściwych zwierzchników służbowych. Zwierzchnicy służbowi są zresz-

tą odpowiedzialni za stan bezpieczeństwa także i tam, gdzie takie organy istnieją, z tą jedynie różnicą, że odpowiedzialność jest wtedy więcej podzielona.

Jak widać z tego pobieżnego przeglądu, organizacja zaczyna się już w samym warsztacie pracy i tam jest rozbudowana najstaranniej, a kończy się w Centrali, która akcją kieruje, zbiera materiały, ustala wytyczne, nadzoruje, koordynuje, normalizuje. Na czele Centrali stoi **Dr. Martens,** niezmordowany pionier bezpieczeństwa pracy w kolejnictwie niemieckim, autor wielu cennych prac naukowych i propagandowych w tej dziedzinie.

3. Inżynierowie bezpieczeństwa pracy. Urzędnicy bezpieczeństwa pracy

Instytucja **Inżynierów bezpieczeństwa pracy** jest podstawą akcji zapobiegawczej. Pod tą nazwą należy rozumieć niekoniecznie inżynierów dyplomowanych, ale i techników rekrutujących się spośród funkcjonariuszy kolejowych, przydzielonych na zasadzie określonych kwalifikacji do służby bezpieczeństwa pracy. Zadania inżynierów są tym większe, że należy do nich również **służba sanitarna** w znaczeniu nadzoru nad sprzętem sanitarnym, izbą opatrunkową i pierwszą pomocą w razie wypadku. Rola ich wzrosła jeszcze bardziej w r. 1937, gdy w kolejnictwie niemieckim zniesiono instytucję lekarzy kolejowych, a wprowadzono wolny wybór lekarza. Niewątpliwie powstały przez to większe lub mniejsze luki zwłaszcza, jeżeli chodzi o pierwszą pomoc i higienę pracy. Do zadań lekarzy kolejowych należał dawniej również nadzór nad higieną pomieszczeń, udzielanie pierwszej pomocy w ambulatoriach kolejowych i administracja sanitarna. Obecnie sanitariat kolejowy ma tylko ogólny nadzór nad higieną pomieszczeń, miejsc pracy i higieną pracowników, a pozbawiony własnych lekarzy kolejowych (z wyjątkiem lekarzy administracyjnych) zdaje się napotykać w swej działalności na poważniejsze utrudnienia. Z konieczności więc cały szereg funkcyj spadł obecnie na personel bezpieczeństwa pracy.

Do czynności inżyniera bezpieczeństwa pracy należy: 1) prowadzenie statystyki wypadkowej, 2) sporządzanie porównawczych zestawień statystycznych z poszczególnych działów pracy, 3) dobór pracowników na zasadzie statystyki wypadków i statystyki uszkodzeń; stawianie wniosków o przeniesienie pracownika wykazującego wyjątkową skłonność do wypadków z jednego działu pracy do drugiego; 4) pouczanie nowoprzyjętych o niebezpieczeństwach pracy i sposobach zapobiegania; 5) prowadzenie w warsztacie służby sanitarnej (nadzorowanie sprzętu sanitarno-ratunkowego, izby opatrunkowej, akcji pierwszej pomocy itp.); 6) stawianie wniosków na premiowanie pomysłowości i aktywności na polu bezpieczeństwa pracy u pracowników; 7) badanie i ocena pomysłów i projektów zapobiegania wypadkom; 8) wygłaszanie pogadanek i odczytów na temat wypadków w warsztacie. Pogadanki te odbywają się zwykle pod kierownictwem dyrektora warsztatu, w czasie tygodniowych zebrań, na których omawia się rozmaite sprawy służbowe natury ogólnej i miejscowej. 9) Szkolenie w bezpieczeństwie pracy załogi,

rady zaufania lub wyznaczonych przez zwierzchnika służbowego fachowców. 10) Studiowanie piśmiennictwa i wykorzystywanie go w praktyce na terenie warsztatu. 11) Przygotowywanie materiałów do przepisów lub projektu przepisów bezpieczeństwa pracy na podstawie miejscowych doświadczeń i oceny zachodzących wypadków; wnioski w kierunku zmiany istniejących przepisów bezpieczeństwa. 12) Zarządzanie afiszami ostrzegawczymi (dobór, wymiana, sposób wywieszania itp.); stawianie wniosków w kierunku przygotowywania afiszów o nowej treści. 13) Utrzymywanie stałego kontaktu z przedstawicielami załogi.

Inżynier bezpieczeństwa ma wyznaczony własny pokój służbowy w obrębie warsztatu. Na nim skupia się największa część odpowiedzialności za zapobieganie wypadkom i za wpajanie personelowi zasad bezpieczeństwa.

Urzędnicy bezpieczeństwa pracy posiadają analogiczny zakres działania jak inżynierowie, jakkolwiek poziom ich fachowego wykształcenia w dziedzinie bezpieczeństwa pracy jest niższy. Ich praca polega raczej na czynieniu spostrzeżeń i zawiadamianiu o nich właściwych zwierzchników służbowych oraz fachowych organów. Centrala wydała wytyczne określające kwalifikacje, jakim powinien odpowiadać urzędnik bezpieczeństwa.

Ma to być człowiek wykazujący zapał do prowadzenia powierzonej mu akcji, obdarzony instynktem społecznym, aktywnością i energią potrzebną do przeprowadzania postulatów bezpieczeństwa pracy, umiejący rozpoznawać ukryte źródła wypadków i wynajdywać środki zapobiegania, obdarzony zdolnościami pedagogicznymi niezbędnymi do skutecznego pouczania personelu i rozwijania propagandy. Musi być obznajmiony dokładnie ze służbą w powierzonych mu działach pracy i znać głęboko procesy robocze, które ma nadzorować.

Inżynierowie bezpieczeństwa pracy rekrutują się przeważnie spośród b. inspektorów kolejowych, urzędnicy bezpieczeństwa spośród urzędników danej służby. I tak np. urzędnik bezpieczeństwa pracy dla służby Ruchu powoływany bywa ze służby Ruchu, urzędnik bezpieczeństwa dla służby maszyn trakcyjnych spośród urzędników tejże służby. Tam, gdzie nie ma specjalnych inżynierów i urzędników bezpieczeństwa, tam funkcje te należą do właściwych bezpośrednich zwierzchników służbowych. Zwierzchnicy służbowi są zresztą niezależnie od istnienia inżynierów bezpieczeństwa odpowiedzialni za stan bezpieczeństwa pracy. Tam, gdzie ci inżynierowie istnieją, odpowiedzialność jest podzielona, tam zaś, gdzie ich nie ma, odpowiedzialność obciąża w wyższym stopniu samego zwierzchnika.

Spostrzeżenia poczynione w miejscach pracy przez członków załogi zbiera zasadniczo najpierw właściwy „mąż zaufania". Od męża zaufania idą spostrzeżenia z ewentualnymi wnioskami do inżyniera bezpieczeństwa, a od tego ostatniego odchodzą do dyrektora warsztatu. Dyrektor przydziela następnie wniosek wraz z własną decyzją oddziałowi technicznemu warsztatu, jako organu wykonawczego dla spraw bezpieczeństwa. Jeżeli jednak jest to sprawa poważniejsza, wymagająca kosztowniejszych urządzeń lub

zmian albo też sprawa natury ogólnej, wymagająca ustawowego uregulowania lub centralnego rozporządzenia, odpowiednie elaboraty dochodzą do Centrali zapobiegawczej w drodze służbowej przez właściwą dyrekcję i właściwego w tej dyrekcji referenta bezpieczeństwa.

W ten sposób zapewniona zostaje dość duża inicjatywa i decentralizacja postępowania w sprawach bezpieczeństwa, z drugiej zaś strony niezbędna koordynacja poczynań.

Inżynier bezpieczeństwa w warsztacie ma osobny pokój służbowy, wyposażony w odpowiednie umeblowanie, bibliotekę i materiały do pracy.

Gdy zdarzy się w warsztacie wypadek, inżynier bezpieczeństwa wypełnia odpowiedni formularz (Merkblatt). Formularze takie, wskazujące najdokładniej sposób postępowania w razie wypadku, zawierające nazwiska i adresy osób, które mają być o wypadku powiadomione, wiszą w pokoju inżyniera i innych miejscach warsztatu. Najpierw jednak udziela się **pierwszej pomocy.** Miejsce wypadku natychmiast zamyka się w przypadkach ciężkich lub śmiertelnych (gdzie muszą być zawiadomione właściwe władze, jak prokurator, policja itp.). Do wypadku wzywa się niezwłocznie inżyniera bezpieczeństwa, kierownika właściwego oddziału, dyrektora warsztatu, lekarza, a w miarę potrzeby techniczne organy służby (służbę elektryczną, przeciwpożarową itp.). O wypadku otrzymuje natychmiast zawiadomienie portier warsztatu, który wzywa telefonicznie właściwe osoby, pogotowie lekarskie lub techniczne. Gdy rannego wyprowadzono i pierwsze dochodzenia ukończono, zaczyna się szczegółowe dochodzenie dla ustalenia przyczyn wypadku. Gdy przyczyną jest tylko wada lub usterka techniczna mniejszego znaczenia, wówczas inżynier bezpieczeństwa w porozumieniu z właściwymi organami warsztatu stara się o jej usunięcie, przy czym sporządza się potrzebne rysunki i sprawozdania. **Doniesienie o wypadku** (Unfallanzeige) robi inżynier bezpieczeństwa. Odpowiednie dane wciąga do **„księgi wypadków“** (Unfallbuch), a równocześnie do statystyki według wzoru ustalonego przepisami. Każdy wypadek wciąga się do statystyki niezwłocznie. Księgi wypadkowe prowadzi w dwóch egzemplarzach (osobno miesiące parzyste i nieparzyste), które odchodzą na przemian do dyrekcji warsztatu, a w razie potrzeby wyżej, dla kontroli stanu bezpieczeństwa i wyzyskania materiału w celach zapobiegawczych. Analogicznie postępują urzędnicy bezpieczeństwa pracy.

Postępowanie to jest podstawą organizacji pierwszej pomocy w wypadkach.

Ze względu na ważność tej sprawy, warto podać bliższe szczegóły tej organizacji.

4. Organizacja pierwszej pomocy w razie wypadku przy pracy

W przypadkach **lekkich** poszkodowany zgłasza się osobiście u **sanitariusza** w izbie opatrunkowej znajdującej się w każdym warsztacie. Jeżeli okaże się przy tym, że wypadek pozornie lekki jest w rzeczywistości cięż-

szym, sanitariusz zawiadamia o tym inżyniera bezpieczeństwa, lekarza, a w razie potrzeby szpital. Sanitariusz jest więc sitem dla segregowania poszkodowanych i punktem pierwszej pomocy. Izba opatrunkowa zaopatrzona jest w niezbędne środki pierwszej pomocy, nie wyłączając przyrządu tlenowego (Draegera), masek przeciwgazowych, skrzynki do ratowania porażonych prądem elektrycznym, noszy zwykłych i noszy na kółkach, a gdzieniegdzie również własnego wozu ratunkowego. Skrzynka do ratowania porażonych prądem elektrycznym (Elektrorettungskasten) zawiera między innymi buty izolujące i takież rękawice, haki izolowane do ściągania drutów, nożyce do przecinania drutu, długi łańcuch do uziemienia i apteczkę do ratowania porażonych. Kasetki te wyrabia i dostarcza kolejnictwu m. in. firma Hanseatische Apparaten-Bau-Gesellschaft in Kiel.

Sanitariusz prowadzi książkę sanitarną, zestawienia miesięczne z tej książki oraz wykazy osób zranionych (Tagebuch des Sanitaeters i „Aufschreibungen ueber Verletzte"). Zestawień statystycznych nie prowadzi, gdyż te należą do inżyniera bezpieczeństwa.

Pouczenia zawierające wykaz sprzętu ratunkowego są wywieszone na widocznym miejscu w oddziałach warsztatu wraz ze wskazaniem miejsca, gdzie tego sprzętu należy szukać.

W razie wypadku **ciężkiego lub śmiertelnego** uruchamia się natychmiast system meldunków i wezwań, o których mowa w rozdziale 3. **Telefoniczne meldunki** są uprzywilejowane i mają pierwszeństwo, jako **rozmowy nagłe.** Odpowiedni przepis w pouczeniach głosi, że w warsztatach nie posiadających automatycznie łączącej centrali telefonicznej ma osoba zgłaszająca wypadek zawiadomić centralę łączącą, iż chodzi o ciężki wypadek przy pracy. Centrala jest obowiązana wówczas przerwać inne rozmowy i wykonać połączenie żądane przez zgłaszającego. Nadzorujący urzędnik albo też w jego nieobecności każdy inny pracownik musi natychmiast, możliwie telefonicznie podać miejsce wypadku, liczbę poszkodowanych i przypuszczalny rodzaj uszkodzeń: a) sanitariuszowi warsztatu, b) odźwiernemu na bramie, c) pogotowiu elektrycznemu przy wypadkach z urządzeniami elektrycznymi. Z kolei **odźwierny** ma zawiadomić: a) lekarza, b) inżyniera bezpieczeństwa lub jego zastępcę, c) dyrektora warsztatów lub jego zastępcę (w razie ich nieobecności w warsztacie telefonuje się lub wysyła gońca do ich mieszkania), d) odnośnego kierownika działu warsztatowego, e) męża zaufania dla spraw bezpieczeństwa, f) karetkę pogotowia lub pogrzebową — w razie potrzeby.

Powiadomiony inżynier bezpieczeństwa obowiązany jest z kolei powiadomić: a) właściwy szpital (jeżeli stan rannego wymaga natychmiastowej pomocy lekarskiej wzgl. szpitalnej), b) prokuratora i policję w przypadkach śmiertelnych — po uprzednim porozumieniu się z dyrektorem warsztatu, c) rodzinę poszkodowanego — przy pomocy osobnego posłańca lub krewnych poszkodowanego.

Jeżeli wypadek zdarzył się **poza czasem pracy,** zgłasza się wypadek

odźwiernemu względnie stróżowi nocnemu. Ci z kolei zawiadamiają w przypadkach ciężkich lub śmiertelnych właściwego lekarza, dyrektora lub jego zastępcę, w przypadkach zaś lekkich tylko lekarza (w razie potrzeby).

Każde miejsce pracy (warsztat) ma określone szpitale, do których wysyła poszkodowanych w wypadku.

Robotnicy należą do właściwej Kasy Chorych (Betriebskrankenkasse). Opieka lekarska dla urzędników należy do Reichsbahn = krankenversorgung fuer R. B. = beamte. Jeżeli zdarzy się wypadek, odsyła się poszkodowanego do tzw. Unfalldurchgangsarzt (czyli, w wolnym tłumaczeniu: do lekarza „przejściowego" dla poszkodowanych w wypadku). Jest to specjalista od uszkodzeń wypadkowych. Poszkodowanych leczy u siebie w domu, albo oddaje ich do określonej kliniki lub szpitala.

Wypada nadmienić, że sanitarna organizacja pierwszej pomocy w warsztacie wraz ze strażą ogniową stanowią razem wziąwszy równocześnie organizację wzgl. część organizacji obrony przeciwlotniczo = gazowej.

Udzielani pierwszej pomocy jest połączone z wypełnianiem **doniesienia** o poszkodowanym wskutek wypadku (analogicznie jak w sanitariacie na kolejach polskich). W doniesieniach podaje się datę, porę dnia, godzinę i dzień tygodnia, miejsce służbowe i stanowisko pracy, przy którym zdarzył się wypadek, generalia poszkodowanego, dane o skutkach wypadku możliwie na podstawie danych lekarskich, dane określające ciężkość wypadku, prognozę, dalsze losy poszkodowanego (dokąd odesłany), dane o uprawnieniach poszkodowanego do opieki lekarskiej (do jakiej należy organizacji lecznictwa, czy był w pełni zdolny do pracy, czy i gdzie pobiera jakieś świadczenia ubezpieczeniowe); wreszcie następuje opis przyczyny i genezy wypadku, który spowodował uszkodzenie ciała. W tym opisie podaje się dokładnie miejsce wypadku, rodzaj wykonanej pracy, rodzaj używanej maszyny i narzędzia pracy, w miarę możności z podaniem rysunku i nazwiskiem wytwórcy odnośnej maszyny. Opisy te opierają się na własnych spostrzeżeniach donoszącego, na wynikach służbowego dochodzenia albo też tylko na zeznaniach naocznych świadków lub samego tylko poszkodowanego. Doniesienie kończy się spisem świadków wypadku oraz uwagami dotyczącymi zapobiegania. Doniesienie odchodzi do dyrekcji, która je po zużytkowaniu przechowuje w swej registraturze personalnej. Dla każdego poszkodowanego wypełnia się osobne doniesienie. Doniesienie powołuje się na numer księgi wypadkowej prowadzonej w warsztacie, a równocześnie zawiera skrót liczbowy odpowiadający właściwej pozycji schematu statystycznego.

5. Międzydyrekcyjna wymiana doświadczeń

W organizacji akcji zapobiegawczej bardzo dużą wagę przykłada się do „międzydyrekcyjnej wymiany doświadczeń" (Gemeinschaftsarbeit der Reichsbahndirektionen zur Unfallverhuetung), która odbywa się pod kie=

rownictwem Centrali zapobiegawczej w Dyrekcji berlińskiej. Akcja ta odbywa się pod hasłem: **Każdy wypadek uczy zapobiegania** (Jeder Unfall ist ein Lehrmittel fuer die Unfallverhuetung).

Wydano „Wytyczne dla współpracy dyrekcji w akcji zapobiegania wypadkom". Współpraca ta wraz z wymianą doświadczeń zorganizowana została dla warsztatów jeszcze w r. 1925, dla służby zaś maszyn trakcyjnych w r. 1934.

Celem wymiany doświadczeń jest rozpowszechnienie w miejscach służbowych wiadomości o wszelkich godnych uwagi zjawiskach z dziedziny bezpieczeństwa pracy, czy to będą same wypadki w swej genezie i przebiegu czy zarządzenia zapobiegawcze natury organizacyjnej lub technicznej, czy też metody psychologicznego zapobiegania wypadkom, jeżeli rozpowszechnianie to okazuje się potrzebne dla badania zjawisk i metod lub dla ustalenia jednolitego punktu widzenia w sprawach zapobiegania.

Wypadki przeznaczone do wymiany opisuje się po ukończeniu dochodzeń, czyniąc to w taki sposób, aby z opisu rozpoznać można przyczynę, przebieg, skutki wypadku oraz przedsięwzięte środki zapobiegawcze. W miarę potrzeby dodaje się do opisu szkice, rysunki lub zdjęcia fotograficzne. Opisy wypadków śmiertelnych sporządza się dla celów wymiany zaraz po ukończeniu miejscowego badania, przy czym załącza się odpis doniesienia o poszkodowanym. Wypadki spowodowane jakąś nadzwyczajną przyczyną lub o nadzwyczajnym przebiegu komunikuje się niezwłocznie. Do **przyczyn nadzwyczajnych** zaliczane są przede wszystkim przyczyny ukryte, jeszcze nie poznane, które właśnie z powodu nieznajomości źródła niebezpieczeństwa mogą spowodować wypadek w każdej chwili, czy to w tym samym, czy innym służbowym miejscu lub dziale pracy. Należą tu również przypadki, wymagające wprowadzenia zmian lub uzupełnienień w przepisach bezpieczeństwa pracy.

Poza tym obowiązuje zasada, że w ciągu kwartału wybiera się ze wszystkich w tym czasie zaszłych wypadków 3 **wypadki najbardziej charakterystyczne** i przesyła ich opis referentowi bezpieczeństwa właściwej dyrekcji.

Działalność inżynierów i urzędników bezpieczeństwa pracy, zasadzająca się na obserwacji ruchu w miejscu pracy w związku z bezpieczeństwem pracujących ludzi, prowadzi do instalowania ochronnych urządzeń i wydawania miejscowych zarządzeń zapobiegawczych. Gdy stosowane miejscowo środki zapobiegawcze mają znaczenie ogólne, kwalifikują się do międzydyrekcyjnej wymiany doświadczeń. Odnośny **komunikat** odchodzi do dyrekcji, która go bada, roztrzygając, czy należy go podać wszystkim innym miejscom służbowym na terenie swego Okręgu czy też skierować do Centrali zapobiegawczej w Dyrekcji berlińskiej.

Centrala berlińska bada napływające materiały pod względem ich zdatności do ogólnego użytku, rozwija dalsze plany zapobiegania wypad-

kom i podaje wyniki swoich ocen do głównych władz kolejowych, bądź też wprost do miejsc służbowych. Komunikaty odpowiednio przepracowane przez Centralę rozsyła się za pomocą **okólników** dyrekcjom dla rozpowszechnienia ich wśród personelu warsztatów i innych zainteresowanych miejsc służbowych. Na podstawie komunikatów wypracowuje też **wydawnictwa szkolne,** przeznaczone dla przypadków specjalnych i rozdawane zainteresowanemu personelowi bezpłatnie.

Przykłada się wagę do tego, aby doręczać pracownikom nie tylko przepisy i wydawnictwa szkolne, ale i **ulotki** popularyzujące wydawane przepisy i zalecenia. Do tego samego celu służą mikrofony z głośnikami ustawiane w warsztatach, z których robi się użytek w czasie przerwy w pracy. Tematy omawia się w sposób możliwie najbardziej interesujący. Zainteresowanie pobudza się między innymi przez częstą zmianę środków, rodzaju i sposobu podawania ich do wiadomości ogółu. Organizatorzy propagandy bezpieczeństwa w kolejnictwie niemieckim wychodzą z założenia, uzasadnionego zresztą ogólnym doświadczeniem, iż **codzienne zajęcia zawodowe czynią ludzi nieraz jakby ślepymi na czyhające niebezpieczeństwa.** Dlatego też trzeba nieraz posługiwać się zupełnie niebanalnymi środkami propagandy uświadamiającej i ostrzegającej, aby zwrócić trwale uwagę personelu na konieczność przestrzegania ostrożności i zapobiegania.

To też do propagandy uświadamiającej przykłada się szczególniejszą wagę. Doświadczenia z dziedziny zapobiegania wypadkom podaje się do wiadomości ogółu nie tylko z terenu kolejowego, ale i z innych pokrewnych dziedzin przemysłu, wyjmując interesujące tematy z czasopism fachowych. Odwrotnie, miejscowe doświadczenia kolejowe publikuje się w czasopismach kolejowych i niekolejowych. Biuro prasowe Głównego Zarządu kolejowego jest tu pośrednikiem, który artykuły w tej dziedzinie oddaje do dyspozycji Urzędowi Opieki Społecznej (Amt fuer Volkswohlfahrt bei der Obersten Leitung) przy N. S. D. A. P. Urząd ten wydaje pismo „Kampf der Gefahr" („Walka z Niebezpieczeństwem"), rozpowszechniane między innymi wśród kolejarzy.

Materiał uzyskany z wymiany międzydyrekcyjnej wykazuje się również przy zwyczajnym szkoleniu i dokształcaniu pracowników oraz przy wszystkich innych imprezach propagandowo-społecznych.

Wymiana międzydyrekcyjna rozwinęła się głównie, jeżeli chodzi o **dział warsztatowy** służby mechanicznej. Nim przystąpiono do analogicznej organizacji w służbie **maszyn trakcyjnych** (Betriebsmaschinendienst), upłynęło prawie 9 lat, które były poświęcone usprawnieniu służby bezpieczeństwa w warsztatach i wymianie dyrekcyjnej w tym podstawowym dziale. Przyczyną, dla której nie zorganizowano od razu akcji wymiennej w służbie maszyn trakcyjnych, był fakt, że w służbie warsztatowej odgrywa główną rolę zapobieganie organizacyjne i techniczne, w służbie zaś maszyn trakcyjnych zapobieganie psychologiczne. Warunki pracy są tu i tam różne.

Dopiero gdy opanowano materiał w pierwszym dziale, przystąpiono do działu następnego.

Międzydyrekcyjna wymiana doświadczeń dała niezwykle dużo cennego materiału doświadczalnego, z którego ciągle czerpie się dla uzupełniania i doskonalenia **kolejowych przepisów bezpieczeństwa pracy.**

6. Kolejowe przepisy bezpieczeństwa pracy

Wieloletnie doświadczenia i prace nad badaniem zagadnień bezpieczeństwa pracy w przemyśle i kolejnictwie niemieckim doprowadziły do ujęcia najważniejszego materiału w kolejowe Przepisy bezpieczeństwa pracy (Unfallverhuetungsvorschriften). Przepisy te rozpadają się na 5 części wydanych pod postacią osobnych wydawnictw. Część I-a zawiera przepisy ogólne, dotyczące wszystkich służb i obowiązujące pracowników wszystkich kategorii. Część II-a zawiera przepisy dla służby utrzymania kolei (służba utrzymania nawierzchni i budowy). Część III-a obejmuje przepisy dla służby Ruchu, część IV-a przepisy dla służby maszyn trakcyjnych, a część V-a służbę warsztatową. Przepisy ujęte są w rozdziały, paragrafy i punkty przeznaczone dla poszczególnych działów pracy, tak że pracownik zatrudniony np. w dziale obróbki metali w warsztatach naprawczych nie potrzebuje obowiązujących go specjalnych przepisów szukać po całym wydawnictwie lub kilku wydawnictwach, lecz ma potrzebne mu wiadomości skupione we właściwym rozdziale.

W przepisach tych podane są również najważniejsze postanowienia dotyczące **higieny pracy,** tak że nazwa tego wydawnictwa powinna raczej brzmieć: „Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy". Obowiązujące zasady higieny pracy ujęte są również w postaci paragrafów i punktów, a ponadto w postaci pouczeń załączonych do wydawnictwa (np. pouczenie o zapobieganiu ołowicy, o ochronie przed pyłem, o zapobieganiu wypadkom przy obsłudze zbiorników zawierających szkodliwe gazy, o higienie pracy z lakierami nitrocelulozowymi itd.). Przepisy te stanowią podstawę akcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Na ich podstawie ocenia się przeciętny stan bezpieczeństwa w poszczególnych miejscach pracy, preliminuje się wydatki na urządzenia zabezpieczające, rozwija propagandę uświadamiającą, wydaje pouczenia i wydawnictwa popularne, określa odpowiedzialność personelu za wypadki itd. W miarę napływających doświadczeń przepisy uzupełnia się dalszymi postanowieniami. Należy zauważyć, że każdy przepis jest wynikiem dłuższego doświadczenia, tak że zmiany i nowelizacje nie są rzeczą tak częstą. Przepisy nie hamują miejscowej inicjatywy, lecz przeciwnie działają na nią pobudzająco. Przyczynia się do tego ramowość postanowień. Od zasady ramowości przepisy odstępują tylko tam, gdzie sposób rozwiązania jakiegoś zagadnienia natury technicznej lub organizacyjnej czy też personalnej nie budzi wątpliwości. Tam, gdzie takich wątpliwości nie ma, przepisy wchodzą miejscami w dość daleko idące szczegóły.

7. Statystyka wypadków przy pracy i chorób zawodowych

Statystyka wypadków przy pracy i chorób zawodowych jest niesłychanie rozbudowana i szczegółowa. Ujmuje ona wypadki wszechstronnie, dając całkowity obraz częstotliwości wypadków w poszczególnych miejscach, działach i stanowiskach pracy, czynnościach i służbach, wraz z przyczynami i skutkami każdego wypadku. Każda tabela statystyczna rozpada się na mnóstwo pozycji określających szczegółowo urządzenia danego działu pracy, maszyny i procesy robocze, a każda z tych pozycji jest statystycznie skojarzona z przyczynami i skutkami wypadku. Szczegółowych pozycji statystycznych jest kilkaset. Bliższy opis funkcjonującego na kolejach niemieckich aparatu statystycznego dla wypadków przekraczałby daleko ramy artykułu. Podam tylko niektóre wyniki, które doprowadziły do wyrobienia się pewnych istotnych poglądów na sprawę przyczynowości w dziedzinie wypadków.

I tak np. wykres ilustrujący **przyczyny wypadków w warsztatach naprawczych**, zestawiony za lata 1927 do 1936 na podstawie ogromnego materiału drobiazgowego, doprowadza do następujących wniosków. Wypadki, których przyczyną było „własne zachowanie się pracowników" wzrosły z 55% w r. 1927 do 80% w r. 1936. Kontrast z tą krzywą przedstawia krzywa wypadków wywołanych istotnym „przypadkiem" (Zufaelligkeit) oraz **przyczynami niewyjaśnionymi.** Jest to krzywa wypadków niezawinionych przez pracownika i nie dających się mimo istnienia urządzeń zapobiegawczych uniknąć ani łatwo przewidzieć. Otóż ilość tych wypadków, która w r. 1927 wynosiła 40%, spadła w ciągu lat tak znacznie, że w r. 1936 wynosiła już tylko około 12%. Ilość wypadków, których przyczyną były **usterki techniczne** w miejscach pracy, wzrosła w tym samym okresie czasu z 1% na około 2%. Ilość wypadków wywołanych przez **zachowanie się innych osób** w tym samym czasie od około 3% do 6%.

Wynik tej statystyki wydaje się paradoksalny dla niewtajemniczonych. Jak to? Mimo tak szerokiej rozbudowy akcji zapobiegawczej, mimo tak daleko sięgającego uświadomienia pracowników i tak intensywnej propagandy, mimo tak wielkich postępów w dziedzinie urządzeń zabezpieczających — ilość wypadków wskutek „własnego zachowania się pracownika" wzrosła zamiast spaść gwałtownie? Wyjaśnienie zasadza się na tym, że w czasach dawniejszych, gdy zapobieganie było w powijakach, większą część wypadków przypisywano sile wyższej lub zaliczano do „przyczyn niewyjaśnionych". W miarę postępujących badań okazywało się, że to, co dawniej przypisywano jakimś „przypadkowościom", przyczynom nieuchwytnym czy niewyjaśnionym, da się wytłumaczyć zupełnie inaczej. I tak część wypadków wytłumaczono usterkami technicznymi (stąd wzrost ilości przyczyn z powodu tych usterek). Gdy większość usterek technicznych pousuwano, okazało się, że pracownicy mimo to ulegają wypadkom i że osiągnięty przez poprawę warunków technicznych spadek wypadkowości nie jest tak wielki, jak się tego z początku spodziewano.

Wówczas zaczęto czynić intensywne poszukiwania za przyczynami wypływającymi z samego **czynnika ludzkiego.** Tu natrafiono na wielką kopalnię zagadnień psychologicznych i społecznych. Okazało się, że odgrywa tu rolę mnóstwo czynników, które razem składają się na pojęcie „własnego zachowania się" (Eigenes Verhalten). Należy tu nieostrożność własna, lekkomyślność, nieuświadomienie, niepotrzebna brawura, stępienie ostrożności wskutek przyzwyczajenia do niebezpieczeństwa, deprymujący wpływ trosk domowych i finansowych, niedosprawność fizyczna i psychiczna itp. Wówczas wszystko to, czego nie dało się zaliczyć do innych przyczyn, zaliczono do „Eigenes Verhalten" i tym tłumaczy się tak duży „wzrost" ilości wypadków z tej grupy. Krzywa ta utrzymuje się jednak w ciągu ostatnich kilku lat mniej więcej na tym samym poziomie, co świadczy o tym, że segregacja przyczyn jest bardziej niż dawniej zbliżona do prawdy i że w demaskowaniu „przyczyn niewyjaśnionych" posunięto się już możliwie daleko.

Z doświadczenia, którego wyrazem jest ten ogólny wykres statystyczny, wyciągnięto też odpowiednie wnioski. Skoro przeważna część przyczyn ma swoje źródło w czynniku ludzkim, należy akcję zapobiegawczą skierować przede wszystkim na propagandę uświadamiającą i na roztoczenie odpowiedniego nadzoru i opieki nad pracownikami przy pracy. Tym tłumaczy się, dlaczego propaganda uświadamiająca przybrała w kolejnictwie niemieckim tak wielkie rozmiary. Wkroczono tu w cały szereg zagadnień społecznych i ekonomicznych, wciągnięto do akcji rodziny kolejowe, organizacje społeczne, organizacje sportowe itd. Działalność kolejnictwa pokrywa się zresztą z ogólną działalnością państwową w tej dziedzinie, gdyż i w przemyśle doprowadziły badania do analogicznych wyników.

W tym miejscu należy przestrzec czytelników przed wyciąganiem analogicznego wniosku dla stosunków polskich, gdzie akcja zapobiegawcza ciągle jeszcze znajduje się w powijakach i gdzie nie ma się miarodajnych podstaw statystycznych do twierdzenia, iż wina wypadków obciąża przeważnie pracowników. Pojęcia „wina pracownika" nadużywa się w naszym przemyśle notorycznie. Istnieją liczne dowody na to, że im gorzej i niechlujniej postawiony jest zakład pracy pod względem zabezpieczających urządzeń technicznych i organizacji pracy, tym więcej wykazuje się tam wypadków „z winy pracowników". Innymi słowy, zamiast dochodzić istotnych przyczyn wypadków, zamiast badać, czy te przyczyny nie tkwią w usterkach technicznych, przestarzałych i niebezpiecznych maszynach, narzędziach lub metodach pracy, zamiast przeprowadzać szczegółowe analizy wypadków i dopiero na tej drodze budować statystyki, wrzuca się wszystko do wspólnego wora statystycznego z napisem: „wina pracownika". Takie stawianie kwestii uwalnia niedbałego i nieuspołecznionego pracodawcę (jego zdaniem) od wprowadzania właściwych urządzeń zabezpieczających i połączonych z tym kosztów, od ulepszania organizacji, od kosztownego zwiększania personelu itd. Nieszczęsne i perfidnie tłumaczone

wyrażenie statystyczne „wina pracownika" sprawia tu mnóstwo szkód i hamuje postęp akcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Niemniej jednak nawet tak fałszywe stawianie kwestii pozwala na ustalenie wskazania, że jedną z najistotniejszych spraw w akcji zapobiegawczej jest propaganda uświadamiająca, która przez swój zasięg prowadzić może do usuwania innych również przyczyn wypadków. Niemcy zarzucili też pojęcie „winy własnej pracownika" (Eigenes Verschulden), zastępując je pojęciem „własnego zachowania się" (Eigenes Verhalten). W obecnym pojęciu mieści się w tym wyrażeniu nie sama tylko „wina", lecz i cały szereg okoliczności przez pracownika niezawinionych, od niego niezależnych, związanych jednakże z jego osobą i wpływających na jego zachowanie się przy pracy.

Powyżej opisany wykres porównawczy przyczyn wypadków daje nam ilustrację porównawczą przyczyn wypadków. Jak wygląda krzywa **częstotliwości** za te same lata?

Otóż krzywa dla warsztatów naprawczych, które dawały najwięcej wypadków, spadła gwałtownie z **16% na 5%** w latach 1927 — 1936 r. Innymi słowy, gdy na 100 zatrudnionych pracowników padało w r. 1927 ofiarą 16-tu, to **wypadkowość zmniejszyła się po 10 latach trzykrotnie** i wykazuje dalszą tendencję do spadku. W spadku tym uczestniczą wszystkie przyczyny. Najsilniejszy spadek dotyczy „przypadkowości" i „przyczyn niewyjaśnionych", a to nie tylko z powodów eliminowania tej grupy wypadków do grupy „własnego zachowania się", ale i z powodu demaskowania tej grupy przyczyn i wyjaśnienia ich, i co za tym idzie—usuwania ich przez odpowiednie urządzenia i zarządzenia. Dzięki udoskonaleniom technicznym spadła również bezpowrotnie ilość wypadków wywołanych usterkami technicznymi. Z powodu osiągnięcia pewnego poziomu w urządzeniach technicznych dalszy spadek tej grupy wypadków nie może być wielki. Największego spadku można się spodziewać w grupie „własnego zachowania się" i do tego dąży dalsza akcja zapobiegawcza.

W kolejnictwie niemieckim wychodzi się z założenia, że 80% wypadków da się uniknąć. Te 80% zwalcza się energicznie i — jak dowodzą wyniki — ze skutkiem.

Zwalczanie przede wszystkim tych przyczyn, które powodują najcięższe wypadki, doprowadziło do tego, że olbrzymią przewagę mają wypadki lekkie. I tak np. według uzyskanych informacji w ostatnim okresie sprawozdawczym w warsztatach było 5697 wypadków, w tym 5149 lekkich (tj. powodujących czasową niezdolność lub nie powodujących niezdolności do pracy). W tej liczbie było 93 niezdolnych trwale; na 100 wypadków było 1,63% rencistów. Około 3,72% wypadków w warsztatach to uszkodzenia oczu; duży procent bo 19,9% przypada na upadek osób. W parowozowniach było wypadków 8,193, w tym 78 zabitych.

Raz na miesiąc przeprowadza się w warsztatach obliczanie procentu wypadków w stosunku do liczby zatrudnionych. Stosowany przy tym wzór wygląda na przykładzie następująco:

Jeżeli np. w warsztacie X było w miesiącu „n" zatrudnionych 1717

pracowników łącznie z urzędnikami, a wypadków było ogółem 6, to wzór brzmi:

$$\frac{6 \text{ (wypadków) x } 100}{1717 \text{ (czł. załogi wraz z urzędnikami)}} = 0{,}35 \text{ (liczba wypadków w mies. „n")}$$

Za podstawę bierze się rzeczywistą liczbę zatrudnionych bez rozróżniania działów warsztatowych.

8. Propaganda bezpieczeństwa i higieny pracy

Już z przeglądu poprzednich rozdziałów widać, jak istotną częścią składową akcji zapobiegawczej jest propaganda. Wynika ona już z samego istnienia określonych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, które każdy musi znać i rozumieć i które wszelkimi środkami się popularyzuje. Wynika ona następnie z całej organizacji, o której mowa w rozdziale 2, 3 i 4. Popiera się w tym kierunku wszelką inicjatywę i pomysłowość. Za ulepszenia i pomysły przewidziane są premie dla pracowników. Zasady bezpieczeństwa wpaja się przy szkoleniu i dokształcaniu.

Jak wielką wagę przykłada się do szkolenia w bezpieczeństwie pracy, dowodem jest, że przy warsztatach szkolnych urządzonych np. w „Ausbesserungswerke — Brandenburg West" pod Berlinem istnieje osobne muzeum szkolne poświęcone bezpieczeństwu pracy, z licznymi modelami urządzeń zabezpieczających, bezpiecznych narzędzi pracy itp. W programie wykładów szkoły kolejowej prowadzi się wykłady o bezpieczeństwie i higienie pracy.

Co 7 do 10 tygodni odbywa się **tydzień propagandy** poświęcony bezpieczeństwu pracy (Unfallverhuetungswoche), urządzany staraniem niemieckiego Frontu Pracy (Arbeitsfront) wspólnie z władzami kolejowymi.

Przy doszkalaniu personelu ruchowego ostatnie **10 minut godziny** raz na miesiąc poświęcone jest zapobieganiu wypadkom wraz z omówieniem ważniejszych wypadków, jakie zdarzyły się w tym lub innym miejscu pracy. Przy tym wyzyskuje się komunikaty zebrane w drodze wymiany dyrekcyjnej. Prócz tego co 3 miesiące poświęca się na te cele **specjalną godzinę.**

W odprawach służbowych urządzanych raz na 3 miesiące (tzw. Betriebsappelle), a służących do omówienia najważniejszych spraw służbowych, uwzględnia się również zapobieganie wypadkom i higienę pracy.

Akcja propagandowo-wydawnicza prowadzona w ramach **„Werbung fuer Unfallverhuetung"** jest b. ożywiona. Wydano mnóstwo pouczeń, zaleceń i wyjaśnień popularnych. Nie brak przy tym i literatury pięknej, która m. in. przejawia się w formie wierszy propagujących bezpieczeństwo pracy.

Dużą rolę odgrywają też afisze ostrzegawcze. Wydano kilkaset afiszy, które często się zmienia.

Dla uświadamiania pracowników o statystyce wypadkowej podaje się odpowiednie cyfry w publikacjach propagandowych w postaci

ogólnych resumés. Dla zwrócenia uwagi personelu na tę statystykę i pobudzenia do emulacji w kierunku obniżenia wypadkowości popularyzuje się posiadane dane statystyczne w postaci popularnych wykresów porównawczych i obrazów. Przykładów takiego obrazu jest np. rysunek schematyczny człowieka opisany dookoła cyframi wskazującymi, ile było wypadków uszkodzeń, oczu, palców, tułowia itd.

Propaganda uświadamiająca i ostrzegawcza przeniknęla głęboko. Prowadzą ją inżynierowie i urzędnicy bezpieczeństwa pracy, mężowie zaufania. Odpowiednie **napisy ostrzegawcze** w miejscach pracy przypominają wszędzie o grożącym niebezpieczeństwie.

9. Urządzenia higieniczne warsztatatów

Szczegółowe oględziny 3 typowych warsztatów kolejowych w Dyrekcji berlińskiej, jako to: **R. B. Ausbesserungswerke in Schoeneweide, R. B. Ausbesserungswerke in Potsdam i R. B. Ausbesserungswerke in Brandenburg-West,** pozwoliły stwierdzić, jak dużą wagę przykłada się w miejscach pracy do porządku, czystości, higieny osobistej pracownika, organizacji bezpiecznej pracy, propagandy, uświadamiania, ochron maszynowych, otoczenia warsztatatu pracy, wypoczynku, odżywiania, sportu i wszystkiego tego, co mieści się w nazwie „piękno w pracy (Schoenheit der Arbeit).

Ponieważ niepodobieństwiem byłoby podać wyczerpujący opis poczynionych spostrzeżeń w ramach artykułu, zwrócę pokrótce uwagę na niektóre tylko urządzenia.

A. Umywalnie, łazienki, przybory do mycia. Zainstalowane są przeważnie umywalnie systemu fontannowego. Fontanna w warsztatach Schoeneweide (Waschfontaene System Bradley D.R.P. Nr 420902 prod. Deutsche Bradleywaschfontaenengesellschaft Berlin W. 35 Buelowstrasse 88) służy dla mycia 16 ludzi równocześnie. Mamy w niej prąd górny i dolny, na ciepłą i zimną wodę, wytryskującą przez otworki w dwóch pierścieniach. Pracownicy **otrzymują mydło i ręczniki,** które pozostają własnością kolei. Jeden ręcznik wydaje się na 14 dni. Mydło przydzielane jest to albo mydło płynne albo stałe. Koło umywalki znajdują się szafki z podwójnymi przedziałami: na brudną i czystą odzież.

Inny system stosowany jest w warsztatach potsdamskich. Do mycia służy długie koryto metalowe. Z korków u góry spływa zimna woda do koryta, na dnie którego znajdują się rurki z gorącą parą. Woda w ten sposób ogrzewa się.

Jeszcze inaczej zagadnienie to jest rozwiązane w warsztatach Brandenburg — West. Za lepsze od zbiorowych fontann uznano tam umywalnie na 2 kurki (dla 2 osób), z ciepłą i zimną wodą. Przed szafkami na odzież znajdują się stopnie do siadania, umieszczone na 30 cm. nad podłogą, ułatwiające rozbieranie się i ubieranie pracowników.

Załoga dostaje kąpiel za darmo. Kąpiel w wannie otrzymują robotnicy zasadniczo raz na 8 dni. Jeżeli pracują przy robotach szczególnie bru-

dnych, otrzymują od majstrów kartki na osobną kąpiel, niezależnie od tego terminu, Prócz tego robotnicy zajęci codziennie brudną robotą dostają codziennie bezpłatny tusz.

B. Posiłki w miejscu pracy. Osobna sala jadalna dla spożywania posiłków. Lakiernicy i spawacze posiadają prócz tego osobną salę jadalną (warsztaty w Schoeneweide). Prócz tego w warsztatach prowadzi się kantynę, wydającą herbatę, kawę i „Eintopf" (obiad jednodaniowy).

Personel otrzymuje na śniadanie i obiad czarną kawę w cenie po 4 fenigi za litr. Istnieją dwie pauzy dla spożywania posiłków i odpoczynku: pauza śniadaniowa 15 minut, obiadowa pół godziny (przy pracy trwającej od 6,45 do 16, a w sobotę do 12,30).

C. Ochrona wzroku. Obowiązują **okulary ochronne,** których wyrób jest w dużym stopniu znormalizowany w państwie niemieckim. Okulary światłochronne sporządzane są według zascad D. I. N. (Deutsche Industrienormen). Robotnicy są obowiązani do ich stosowania przy pracy i jakkolwiek zdarzają się przypadki lekceważenia tych osłon, to jednak na ogół robotnicy są dostatecznie uświadomieni i stosują je przy pracy. Ponieważ sprawą w okularach światłochronnych istotną jest stopień pochłaniania promieni szkodliwych przez szkło, nie zaś barwa szkła, robotnikom na ogół pozostawia się wybór barwy szkła.

W warsztatach Schoeneweide znajduje się większy oddział dla robót spawalniczych. Każdy spawacz ma osobną kabinę, co zapobiega działaniu szkodliwych promieni na otoczenie. Ściana kabiny wewnątrz jest malowana na czarno, bez połysku (pochłanianie promieniowania).

Dach warsztatu sporządzony jest z szyb szklanych. Dla ochrony przed olśnieniem od słońca właściwe szyby są barwy niebieskiej. To samo odnosi się do szyb bocznych. Barwienie szyb wprowadzono dla tych działów pracy, które wymagają precyzji przy robotach.

Wielkość i czystość szyb bocznych i górnych w halach warsztatowych zapewnia doskonałe dzienne oświetlenie miejsc pracy, co dla bezpieczeństwa i higieny ma duże znaczenie.

Maszyny do obróbki metali i drzewa są na ogół osłonięte i zapewniają należytą ochronę oczu. Wiele czynności odbywa się zresztą automatycznie (np. szlifowanie obręczy kół). Kamienie szlifierskie mają osłony z leizny kujnej. Dobrze zorganizowana wentylacja sztuczna i ssanie blisko miejsca powstawania pyłów stanowi konieczne uzupełnienie urządzeń ochronnych. Tam, gdzie ze względu na warunki pracy urządzenia ochrony maszyn i urządzenia ssące nie wystarczają, tam robotnik stosuje ochronę indywidualną (okulary, ekran, tarczę itp.). Do polepszenia organizacji ochrony oczu przyczynia się należyte oświetlenie ogólne i miejscowe, dzięki któremu robotnik nie ma potrzeby zbytniego zbliżania oczu do obrabianego przedmiotu.

D. Inne urządzenia ochrony pracy.

Wśród wielu urządzeń składających się na organizację wydajnej i bezpiecznej pracy warto wspomnieć o kilku, które wyróżniają się praktycznością lub oryginalnością pomysłów.

Lakiernia wagonów (Schoeneweide): wagon przesuwa się po szynach między dwiema kabinami natryskowymi. Lakiernik natryskuje przez okienko. Przez ścianę z dziurkowanej blachy miedzianej wpada od tyłu ciepłe powietrze, które przepływa przez kabinę lakiernika. Z przodu ssą powietrze zanieczyszczone mgłami lakieru silne ekshaustory. Wentylacja jest tak dobra, że mimo stosowania lakieru nitrocelulozowego ze szkodliwymi dla zdrowia rozpuszczalnikami lakiernik może zasadniczo pracować bez maski ochronnej,zyskuje na tym i dokładność roboty, gdyż w tych warunkach można stosować wysokie ciśnienie 3,5 atmosfer, pod którym natryskuje się lakiery pistoletem. W innych warunkach ciśnienie takie byłoby niedopuszczalne.

Hala mycia wagonów (Schoeneweide). Dla uchronienia robotników od uszkodzeń skóry i oczu wskutek pryskania ługów wagony skrapia się i zmywa szczotkami z wysokich pomostów ruchomych, które na szynach posuwają się wzdłuż obrzeża wagonów. Dla odpadków są poustawiane osobne skrzynie metalowe, podobnie dla środków do mycia. Ponieważ sporządzanie mieszaniny ługów do mycia połączone było z wypadkami uszkodzenia robotników, wprowadzono automat do mieszania ługów. Wagony pociąga po hali wózek elektryczny (akumulatorowy).

W montowni wagonów (Schoeneweide) zdarza się zwykle wiele wypadków. Aby im zapobiec, wprowadzono szereg urządzeń. Doły dla robót u podwozia wagonów zostały zaopatrzone w boczne światełka wmurowane w ściany dołu. W ten sposób zapewnione zostało lepsze oświetlenie, którego niedostateczność w tym dziale pracy zawsze przyczynia się do wypadków. Ponadto stosuje się lampy ręczne o napięciu najwyżej 24 woltów. Każde stanowisko robocze ma swoje gniazdka wtyczkowe do lamp ręcznych i innych robót (np. do elektrycznych wiertarek). Gniazdka zasłonięte są automatycznymi klapkami, które zamykają się zaraz po wyjęciu wtyczki. Na każdy prąd osobne gniazdko.

Roboty spawalnicze z tego działu przeniesiono w osobne miejsce, przez co unika się szeregu wypadków, zwłaszcza wypadków przy spawaniu „nad głową". Wyodrębniono również szlifierskie roboty potrzebne przy montowaniu wagonów.

Przy pomocy tzw. śluzy elektrycznej, sygnalizującej przejazd wózków roboczych przez bramy, wprowadzono ulepszenia mające za cel zwiększenie bezpieczeństwa przy transporcie wewnętrznym. Przejazd elektrowózków jest zamknięty dla pieszych.

Przenoszenie części przy pomocy żurawi. Użycie żurawi zmniejszyło wypadkowość, jednak nie tak, jakby sobie tego należało życzyć. Żurawie te przenoszą bowiem tylko większe części, podczas gdy części małe musi się dalej przenosić ręcznie wzgl. na wózkach roboczych, co powoduje

stosunkowo dużo wypadków. Dlatego wytworzył się pogląd, iż bezpieczeństwo pracy wymagałoby tu zastosowania żurawi mniejszych, tj. służących do przenoszenia części mniejszych.

Piły tarczowe (Potsdam) służące do rozmaitych celów w dziale obróbki drzewa są osłonięte w różny sposób: albo pałąkiem ochronnym, albo blaszkami ruchomymi uchylającymi się lub opadającymi na dół, albo wreszcie sprawa rozwiązana została tak, iż osłonięta kapturem piła nadbiega sama ku przerzynanej desce po naciśnięciu pedału. **Piły taśmowe:** szybka celofanowa dla ochrony oczu przed padaniem opiłek. **Heblarki:** urządzenia ssące dla trocin. **Strugarka:** zęby urządzenia ochronnego przepuszczają drzewo tylko w kierunku cięcia, a nie pozwalają na odrzucenie w tył. **W montowni wagonów** wprowadzono system sygnalizacyjny z czerwonymi lampami, który uruchamia się przy przesuwaniu wagonów z miejsca na miejsce. Jest to ważne urządzenie zabezpieczające, zwłaszcza wobec systemu pracy „na taśmie płynącej". Do pociągania wagonów służy kabestan elektryczny. Robota idzie na tempa, które reguluje zegar elektryczny.

Urządzenia do samoochrony („Selbstschutz"): propaguje się szeroko i wprowadza urządzenia do samoochrony pracowników, wykonywających roboty w dołach obrotnic i przesuwnic, przy żurawiach itp. Urządzenia te polegają na tym, że pracownik wchodzący do dołu zamyka na rygiel lub kłódkę mechanizm maszyny tak, że w chwili, gdy znajduje się na dole, nikt nie może go uruchomić, powodując tym wypadek. Zdarzało się bowiem, że towarzysze pracy, nie spostrzegłszy, iż w dole znajduje się człowiek, wprawiali w ruch obrotnicę lub przesuwnicę. Przez urządzenia do samoochrony pracownik sam decyduje o swoim bezpieczeństwie.

Próbowanie resorów: dla uniknięcia okaleczeń, jakie zdarzały się wskutek pękania i rozlatywania się na boki kawałków żelaza przy próbowaniu wytrzymałości resorów, wprowadzono siatki ochronne.

Roboty w górnych częściach parowozu: wprowadzono specjalne rusztowania ruchome z pomostami dodatkowymi do opierania o kocioł. Pomost ma ruchomą ścianę z deski, którą nakłada się na kocioł parowozu, tak że przez to zostaje zamknięta szczelina między rusztowaniem i parowozem. Przez to zapobiega się upadkowi z rusztowania, zwłaszcza że i tylna część tego rusztowania posiada poręcz ochronną.

10. Przyszłość akcji bezpieczeństwa i higieny pracy

Przykładowe wyliczenie niektórych urządzeń zabezpieczających służyć ma za dowód, że pod względem technicznym istotnie robi się wiele, a inicjatywa robotników, inżynierów bezpieczeństwa i oddziałów technicznych, przy pomocy międzydyrekcyjnej wymiany doświadczeń i wydajnego poparcia lub nacisku władz centralnych, cieszy się dużym powodzeniem.

Postęp w dziedzinie zabezpieczeń technicznych osiągnął już pewien poziom, tak że w tej chwili zaznacza się nie tak szybkimi jak dawniej sko-

kami. Normalizacja sprzętu ochronnego postąpiła daleko i cały szereg fabryk wytwórczych dostarcza już gotowe maszyny z wmontowanymi osłonami, które znormalizowane zostały w myśl przepisów ustawy lub przepisów „Berufsgenossenschaften". Rozwój akcji bezpieczeństwa i higieny pracy pod względem technicznym jest więc na przyszłość zabezpieczony.

Co się zaś tyczy **czynnika ludzkiego,** do którego przykłada się wagę jeszcze większą, to cały aparat propagandowo-kształcący nastawiony jest obecnie na **wychowywanie pracowników** w duchu zasad bezpieczeństwa i higieny pracy tak, aby te zasady przeniknęły ich psychikę i stały się jakby ich chlebem codziennym. Takie postawienie sprawy zdaje się być najsłuszniejszym również z punktu widzenia psychologicznego i organizacyjnego.

Kierownik szpitala i ordynator oddziału Dr. Michał Okoński

Spostrzeżenia kliniczne przy stosowaniu rozpuszczalnego w wodzie związku chininy z kamforą

Dr. STEFAN OCHOROWICZ
st. asystent szpitala kolejowego im. Św. Wojciecha w Warszawie

Chinina jest to alkaloid zawarty w korze drzew Cinchona Calisaya, succirubra i Ledgeriana. Drzewa chinowe znajdują się w Peru, Boliwii i w Indiach.

Holendrzy hodują je na wyspie Jawie i przez staranną uprawę doprowadzili zawartość chininy w korze do 13 — 15%.

Chinina jest jednym z najstarszych leków — kora chinowa została przywieziona z Peru do Europy przez hrabinę del Chinchon już w 1639 r.[1]), a prawie w 200 lat później Pelletier i Caventou wykryli w korze chinowej alkaloid, nazwany chininą, który w krótkim czasie zdobył sobie zaufanie świata lekarskiego.

Mała rozpuszczalność chininy stała się powodem do poszukiwania pochodnych, bardziej nadających się do celów terapii. W miarę rozwoju chemii ilość tych pochodnych stale się zwiększała, a równocześnie dane kliniczne coraz bardziej rozszerzały zakres ich stosowania.

W ramach niniejszego artykułu nie mam zamiaru dokładnie omawiać wszystkich własności chininy, krótko tylko przypomnę najważniejsze. Chinina jest jadem protoplazmatycznym, działa ujemnie na zaródź komórek, zwłaszcza stojących na niższym stopniu rozwoju i poraża enzymy, działające na białko. Najbardziej znaną i najdawniej wykorzystywaną w terapii właściwością chininy jest działanie specyficzne na plazmodia malarii, zwłaszcza trzeciaczki. Morgenroth stwierdził wybitne działanie chininy na pneumokoki, działanie w stopniu specjalnie silnym ma zwłaszcza optochina, lecz ze względu na toksyczność jej i silne powinowactwo do nerwu wzrokowego jest mało stosowaną. W. Orłowski w „Chorobach narządu oddechowego" podaje, że w leczeniu zapalenia płuc płatowego można uzyskać wydatne skrócenie choroby i znaczną poprawę stanu podmiotowego chorych, stosując od początku choroby chininę. C. Hegler zaleca przy odoskrzelowych zapaleniach płuc, będących dość częstym po-

---

[1]) Według Romberga

wikłaniem grypy, wstrzykiwanie domięśniowe solwochiny lub chininy w uretanie. Stosowanie chininy przy chorobach gorączkowych, zwłaszcza infekcyjnych, jest bardzo rozpowszechnione ze względu na silne działanie przeciwgorączkowe, przy czym (według Supniewskiego) chinina nie wpływa zupełnie na ciepłotę ludzi zdrowych. Modrakowski uważa chininę za jeden z najlepszych środków przeciwgorączkowych, różniący się tym od innych, że działa hamująco na wytwarzanie się ciepła w tkankach, oraz centralnie na ośrodek cieplny w mózgu.

Specjalnie dobre wyniki daje chinina przy grypie. O. Müller zaleca nawet stosowanie niewielkich dawek zapobiegawczo. Z innych własności chininy należy podkreślić zaobserwowany przez Wenckebacha jej wpływ na serce, gdyż jest ona jedynym środkiem farmakologicznym, działającym na węzeł Keith-Flacka i zmniejszającym pobudliwość trzeciorzędnych centrów. Silniej niż chinina działa na serce chinidyna, jednak ze względu na działanie uboczne nie można jej stosować larga manu (Mackenzie i Orr).

Przy stosowaniu chininy pamiętać również należy o własności pobudzania skurczów macicy, co może wywoływać poronienia u ciężarnych.

Obecnie w lecznictwie stosuje się najczęściej chininum hydrochloricum i bihydrochloricum, oraz chininum sulfuricum, jednak ze względu na przykry smak i wpływ na przewód pokarmowy istnieje tendencja do stosowania chininy parenteralnie z ominięciem wątroby.

Niestety związki chininy są przeważnie albo słabo rozpuszczalne, albo działają drażniąco na tkanki, stosowanie zaś dożylne nie jest pozbawione niebezpieczeństwa.

Dość popularne są różne roztwory oleiste z dodatkiem kamfory i olejku eukaliptusowego, które wprawdzie działają, ale resorbują się powoli i powodują często bolesne nacieki. Popularność roztworów oleistych chininy należy przypisać dodatkowi kamfory, powszechnie dotychczas stosowanej w Polsce, Rosji i w Niemczech przy chorobach serca i gorączkowych.

Zdania co do kamfory są zresztą dość rozbieżne. Mackenzie i Orr przypisują jej tylko działanie na układ nerwowy, Modrakowski uważa, że kamfora zupełnie nie działa na mięsień sercowy, a tylko rozszerza naczynia wieńcowe. Według Supniewskiego kamfora działa pobudzająco na ośrodek oddechowy i naczynioruchowy, rozszerza naczynia wieńcowe, a na samo serce działa pobudzająco przez zadrażnienie jego zwojów autonomicznych. Działanie kamfory silniej występuje w sercu osłabionym, niż zdrowym. W. Orłowski uważa, że kamfora zwęża naczynia obwodowe, rozszerzając równocześnie naczynia wieńcowe serca, zwiększa kurczliwość mięśnia sercowego i ma dodatni wpływ na przewodnictwo. Wśród lekarzy praktyków 20% olejek kamforowy cieszy się opinią dobrego środka cucąco — pobudzającego i jest szeroko stosowany, mimo iż wchłania się powoli i często powstają nacieki po wstrzykiwaniach.

W ostatnich czasach wprowadzono do lecznictwa szereg związków

chemicznych posiadających działanie podobne do kamfory. Pierwszym z nich był syntetyczny keton terpenowy—hexeton, rozpuszczalny w wodzie, z dodatkiem salicylanu sodu. Hexeton nie zdobył sobie uznania wśród lekarzy i obecnie jest bardzo mało stosowany. Natomiast cardiasol (pochodna tetrazolowa cyklohexanonu) oraz coraminum, stiminol i corpyrinum (dwuetylamid kwasu nikotynowego) uważane są za bardzo dobre leki pobudzająco — cucące, silniejsze w działaniu od kamfory, a dzięki dobrej rozpuszczalności w wodzie łatwiejsze i bezpieczniejsze w użyciu od jej roztworów oleistych.

W 1929 roku Lebeau i Courtois, przeprowadzając badania z solą sodową kwasu kamforosulfonowego, stwierdzili, że posiada ona działanie identyczne z kamforą. Związek ten dobrze rozpuszczalny w wodzie był następnie tematem prac, a Mercier stwierdził w doświadczeniach na świnkach morskich, że różne sole kwasu kamforosulfonowego wykazują działanie przeciwwstrząsowe.

Mając do dyspozycji wodny roztwór połączenia chininy z kwasem kamforosulfonowym[2]) o nazwie chemicznej Chininum camphorosulfonatum, przeprowadziliśmy na oddziale wewnętrznym tutejszego szpitala szereg prób, wyniki których są tematem niniejszej pracy.

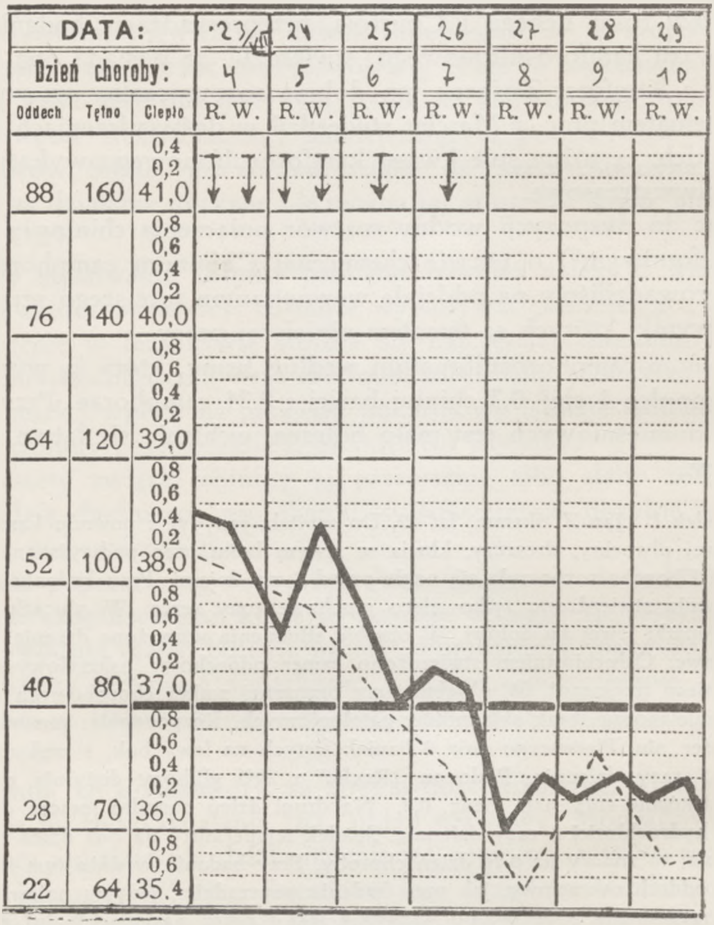
Chininum camphorosulfonatum według firmy, która ją wyrabia, zawiera w ampułce 4 cm³ 0,3 chinini basici i 0,24 camphorae. Przy wstrzykiwaniach domięśniowych jest mało bolesna, wchłania się łatwo i nie daje nacieków.

Przypadek I. Jan Z. ślusarz, lat 42. Do szpitala przybył z powodu kaszlu, odpluwania rdzawej plwociny, dreszczy, kłucia w lewym boku oraz podwyższonej temperatury do 39⁰. Choroba rozpoczęła się nagle przed 3-ma dniami. Przy badaniu w zakresie układu krążenia stwierdzono tylko nieco głuchawe tony serca. W płucach stłumienie od połowy łopatki lewej ku dołowi. W obrębie stłumienia wzmożone drżenie i przewodnictwo głosowe. Osłuchiwaniem stwierdzono szmer oddechowy oskrzelowy w miejscu stłumienia, nieco trzeszczeń. W obrębie jamy brzusznej zmian chorobowych nie stwierdzono. Badanie moczu: brak składników patologicznych. Rozpoznanie: pneumonia crouposa lobi infer. sin. Pierwszego dnia 6 baniek ciętych na lewy bok, 4 cm³ chinin. camphoro-sulf. 2 razy dziennie, Redoxon „Roche" z 20% glukozy dożylnie, oraz 2 razy dziennie podskórnie coff. natr. benz. 0,2. Na drugi dzień ponadto jeszcze doustnie po 0,15 chinin. hydrochlorici 3 razy dziennie. Spadek temperatury na 3-ci dzień po przybyciu do szpitala, to znaczy na 6-ty dzień choroby. Przy badaniu w dniu tym stwierdzono stłumienie i oddech oskrzelowy, jak przy badaniu poprzednim, jedynie pojawiły się bardzo liczne trzeszczenia. Odstawiono wszystkie leki i przez następne 2 dni otrzymywał po 4 cm.³ chinin. camph. sulf. 1 raz dziennie i środek wykrztuśny z kofeiną. Samopoczucie stale poprawiało się. Na 3-ci dzień po spadku temperatury oddech oskrzelowy zniknął, stłumienie stało się mniej intensywne. Na 8-my dzień po spadku temperatury prześwietlenie klatki piersiowej dało wynik następujący: lekkie, niezupełnie jednostajne przycienienie środkowej części lewego pola płucnego, ruchomość przepony lewej ograniczona. Wnioski: residua post pneumoniam.

Wypisany wyleczony został po przebyciu 14 dni w szpitalu. Ogółem otrzymał 6 amp. 4 cm³ chinin. camphorosulfon.

[2]) Próby dostarczone przez chem. farm. zakł. Asmidar, które środek ten wyrabiają.

Przypadek II. Irena M. lat 17, córka zwrotniczego. Przybyła do szpitala z powodu gorączki do 39⁰, kaszlu i bólu w boku prawym. Choruje od 10-ciu dni. Przy badaniu stwierdzono w zakresie układu krążenia: I-szy ton nad koniuszkiem nieczysty, tętno 120 na minutę. Płuca: stłumienie od grzebienia łopatki prawej ku dołowi, w obrębie stłumienia na wysokości kąta łopatki prawej oddech oskrzelowy, nieco trzeszczeń, poniżej oddech słaby. Drżenie głosowe osłabione w dole prawego płuca, wzmożone w okolicy międzyłopatkowej. Leukocytoza 10800. Badanie moczu: białko — ślad, w osadzie leukocyty pojedyncze. Prześwietlenie klatki piersiowej: jednolite zacienienie prawego pola płucnego, kąt przeponowo-żebrowy zacieniony. Rozpoznanie: pleuropneumonia dext.



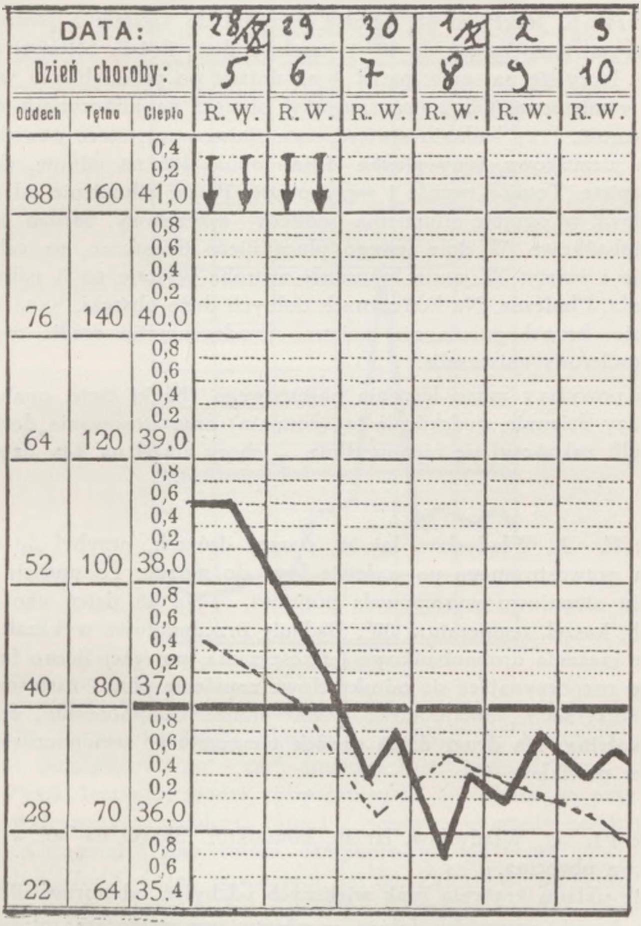
Przypadek I

Leczenie: po przybyciu do szpitala 1 amp. 4 cm³ chinin. camphorosulf., następnie 2 razy dziennie po 1 amp. chin. camph. sulf. domięśniowo, na noc ol. camph. + coff. natr. benz. podskórnie. Doustnie digalen i doraźnie codein. phosph. 0,015 w razie kaszlu.

Po pierwszym zastrzyku chininy spadek temperatury z 39,4 do 38. Przez następne 2 dni temp. od 38 do 39. Na 4-ty dzień po przybyciu do szpitala 37,8 — 37,6. W płucach w obrębie stłumienia oddech oskrzelowy utrzymuje się, poza tym liczne trzeszczenia, w dole osłabienie oddechu. Odstawiono chininę ze względu na szum w uszach. W ciągu następnych 2 dni temp. 37,6 — 37,2, po czym ponowne pogorszenie temp. 37,8—37,9. W płucach: w dole płuc osłabienie oddechu i drżenia głosowego do wysokości kąta

łopatki. Wykonano punkcję i wydobyto około 40 cm³ płynu o cechach zapalnych. W ciągu dalszych 2 dni spadek temperatury poniżej 37. Dalszy przebieg bez powikłań, płynu nie ewakuowano — wchłonął się samoistnie. Otrzymała początkowo 6 amp. 1 cm³ chinin. camphorosulf., następnie dożylnie calc. chlor. i doustnie salicylaty. W tym przypadku nie widać wyraźnego wpływu chin. camph. sulfon. na przebieg choroby.

Przypadek III. W. Jan, ustawiacz, lat 43. Przybył do szpitala z powodu kłucia w lewym boku, kaszlu oraz podwyższonej do 39⁰ temperatury. Chory od 4-ch dni. W odpluwanej plwocinie zauważył żyłki krwi. Z chorób przebytych podaje zapalenie płuc w dzieciństwie. Przy badaniu stwierdzono w obrębie układu krążenia tony serca głuchawe, tętno około 100 na minutę przy temp. 38,6 słabo wypełnione i napięte. Ciś-



Przypadek III

mienie tętnicze 100/65. Płuca: przytłumienie od kąta łopatki lewej ku dołowi, w obrębie przytłumienia wzmożone drżenie głosowe, osłuchiwaniem w miejscu tym stwierdzono szmer oddechowy pęcherzykowy znacznie zaostrzony, liczne trzeszczenia i rzężenia drobnobańkowe. Powyżej i po stronie prawej rozlane furczenia i świsty. W obrębie jamy brzusznej objaw Goldflama słabo dodatni po obu stronach. Badanie moczu wykazało ślad białka, w osadzie leukocyty pojedyncze, krwinki co kilka pól widzenia, wałeczki szkliste i ziarniste pojedyncze co kilka pól widzenia. Badanie plwociny na prątki Kocha dało wynik ujemny.

Rozpoznanie: bronchopneumonia sinistra, nephritis chronica. Leczenie: bańki, 4 cm.^{3} chinin. camphorosulf. domięśniowo 2 razy dziennie, doustnie środek wyksztuśny z kofeiną.

Na drugi dzień po przybyciu do szpitala spadek temperatury do 37,8 — 37,6, trzeciego dnia temperatura poniżej 37. Stan płuc w tym dniu: skrócenie wypuku w dole lewego płuca, rzężenia mniej liczne, oddech pęcherzykowy zaostrzony. Prześwietlenie klatki piersiowej wykonane na V-ty dzień po spadku temperatury zmian uchwytnych nie wykazało. Badanie moczu: białko — w osadzie pojedyncze leukocyty, kilka krwinek świeżych i wyługowanych w preparacie, wałeczki szkliste co kilka pól widzenia. Wypisany wyleczony po przebyciu 9 dni w szpitalu. — Otrzymał 4 amp. chin. camphorosulf. po 4 cm.^{3}

Przypadek IV. S. Józef, lat 65, emeryt. Przybył do szpitala z powodu duszności, bólu w boku lewym, temperatury do 40^0 i kaszlu z dużą ilością żółtawej plwociny. Podaje, że od roku leczy się na serce, przed 4-ma dniami po przeziębieniu wystąpiły dolegliwości wyżej wymienione. Od 2 dni zauważył obrzęki na kończynach dolnych i odczuwa silną duszność. Przy badaniu stwierdzono: sinica warg, serce powiększone znacznie, akcja serca niemiarowa, tony głuche. Tętno około 125 na minutę, chwilami słabo wypełnione i napięte. Tętnice twarde i wężykowate. Płuca: stłumienie od połowy łopatki lewej ku dołowi, w obrębie stłumienia oddech oskrzelowy, bardzo liczne rzężenia drobno i średniobańkowe. W dole lewego płuca nieco trzeszczeń, na całej przestrzeni rozlane furczenia i świsty. W jamie brzusznej wątroba wystaje na 3 palce z pod łuku żebrowego, twarda, i bolesna. Na kończynach dolnych duże obrzęki.

Rozpoznanie: bronchopneumonia sinistra, myodegeneratio cordis cum insuff. circulatoria, arteriosclerosis universalis.

Przypadek powyższy mimo leczenia nasercowego (bańki cięte, ouabaina z glukozą dożylnie 2 razy dziennie, podskórnie inj. coramin) oraz stosowania domięśniowo chinin. camphorosulf. zakończył się niepomyślnie — chory zmarł na 9-ty dzień po przybyciu do szpitala.

Przypadek V. A. Władysław, lat 58, starszy dróżnik, przybył do szpitala z powodu porażenia prawostronnego po wylewie krwi do mózgu. Po upuście krwi i odpowiednim leczeniu stopniowo występowała poprawa. Na 48 dzień choroby wystąpiło kłucie w bokach, kaszel, temperatura 39^0. Badanie przedmiotowe wykazało: w dole obu płuc dość liczne rzężenia drobnobańkowe i trzeszczenia, powyżej liczne furczenia i świsty. Rozpoznano rozpoczynające się odoskrzelowe zapalenie płuc i zastosowano następujące leczenie: bańki suche, domięśniowo 4 cm^3 chinin. camphorosulf., doustnie środek wykrztuśny z kofeiną. Na drugi dzień spadek temperatury, samopoczucie lepsze. Dalszy przebieg bez powikłań.

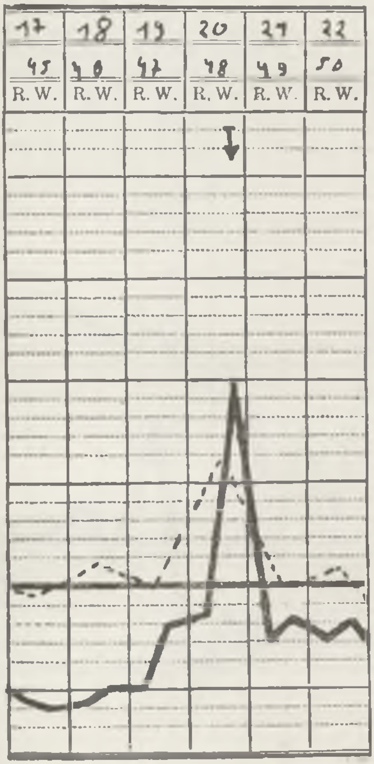
Przypadek VI. U. Władysław, lat 49, konduktor. Skargi na ból w prawym boku i kaszel z żółtawą plwociną.

W zakresie układu krążenia brak większych odchyleń od normy. Płuca: skrócenie wypuku od kąta łopatki prawej ku dołowi, w miejscu tym wzmożenie przewodnictwa głosowego. Szmer oddechowy pęcherzykowy, znacznie zaostrzony w obrębie przytłumienia, pojedyncze rzężenia drobno i średniobańkowe, powyżej i po stronie lewej rozlane furczenia i świsty. Badanie plwociny: Koch —. Badanie krwi: Hb. 82%, czerwone ciałka 4.780.000, białe ciałka 22.000. Neutrof. 78%, Limfocyty 18%, Monocyty 2%, Eozynofile 1%, Przejściowe 1%.

Rozpoznanie: bronchopneumonia dextra.

Leczenie: bańki cięte, chinin. camphoro-sulf. 4 cm^3 domięśniowo 2 razy dziennie, ol. camph. + coff. natr. benz. podskórnie na noc, doustnie środek wykrztuśny, następnie autohaemoterapia od 8 do 15 cm^3.

Na 3-ci dzień po przybyciu do szpitala, poniżej prawej łopatki oddech oskrzelowy temp. 38,2 — 38,8. Prześwietlenie klatki piersiowej (na 6-ty dzień po przybyciu do szpitala) wykazało: płuco bez zmian miąższowych, cień prawej wnęki silnie wzmożony i rozszerzony. Spadek temperatury na 7-my dzień po przybyciu do szpitala. Dalszy przebieg bez powikłań. Wypisany wyleczony po przebyciu 18 dni w szpitalu. Otrzymał 13 amp. 4 cm^3 chin. camphoro-sulf. W danym przypadku nie stwierdzono wyraźnego wpływu chininy na przebieg choroby.



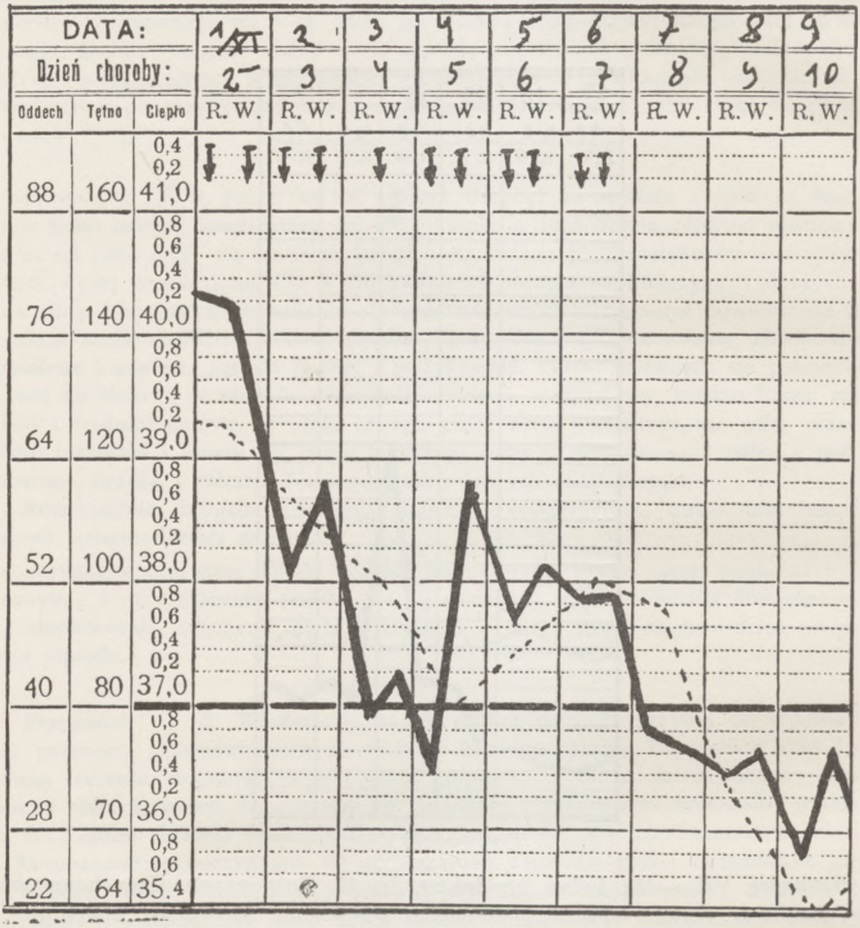
Przypadek V

Przypadek VII. W. Julian, konduktor, lat 57. Rozpoznanie: bronchopneumonia dextra, nephritis chron. Leczenie: dożylnie glukoza z koraminą, camphoro - sulf. 2 razy dziennie domięśniowo po 4 cm^3, doustnie Intr. Adonidis vern. „Klawe" i środki wykrztuśne. Wyniki leczenia: spadek temperatury na 4-ty dzień po przybyciu do szpitala. Wypisany wyleczony z zapalenia płuc i z poprawą w stanie nerek po przebyciu 12 dni w szpitalu. Otrzymał 8 amp. chinin. camphoro-sulf. po 4 cm^3.

Przypadek VIII. S. Józef, nastawiacz, lat 36. Zgłosił się do szpitala wprost z pracy z powodu dreszczy, kłucia w boku prawym i temperatury 40°. Przy badaniu w zakresie układu krążenia stwierdzono jedynie tony serca głuche i tętno 120 na minutę słabo wypełnione i napięte. Płuca: od połowy prawej łopatki ku dołowi stłumienia, w obrębie stłumienia wzmożone przewodnictwo głosowe i szmer oddechowy częściowo nieoznaczony, częściowo pęcherzykowy zaostrzony, dość liczne trzeszczenia i rzężenia drobno i średniobańkowe. W moczu: ślad białka, w osadzie leukocyty 10 — 13 w polu widz., krwinki i wałeczki szkliste po kilka w preparacie.

Rozpoznanie: bronchopneumonia dextra. Leczenie: ouabaine z glukozą dożylnie, chinin. camphoro-sulf. 4 cm^3 dwa razy dziennie domięśniowo, na noc podskórnie kofeina z kamforą. Na drugi dzień spadek temperatury i poprawa samopoczucia. Zmniejszono dawki chin. camphoro-sulff. do 1 amp. dziennie. Na 4-ty dzień po przybyciu do szpitala

ponowny skok temperatury do 38,8. W płucach oddech oskrzelowy pod prawą łopatką, w miejscu tym bardzo liczne rzężenia drobnobańkowe dość dźwięczne. Zastosowano bańki cięte i leczenie jak na początku+strychnin. nitr. 0,002 podskórnie. Po dwóch dniach spadek temperatury. Prześwietlenie klatki piersiowej wykonane na 8 dzień po spadku



Przypadek VIII

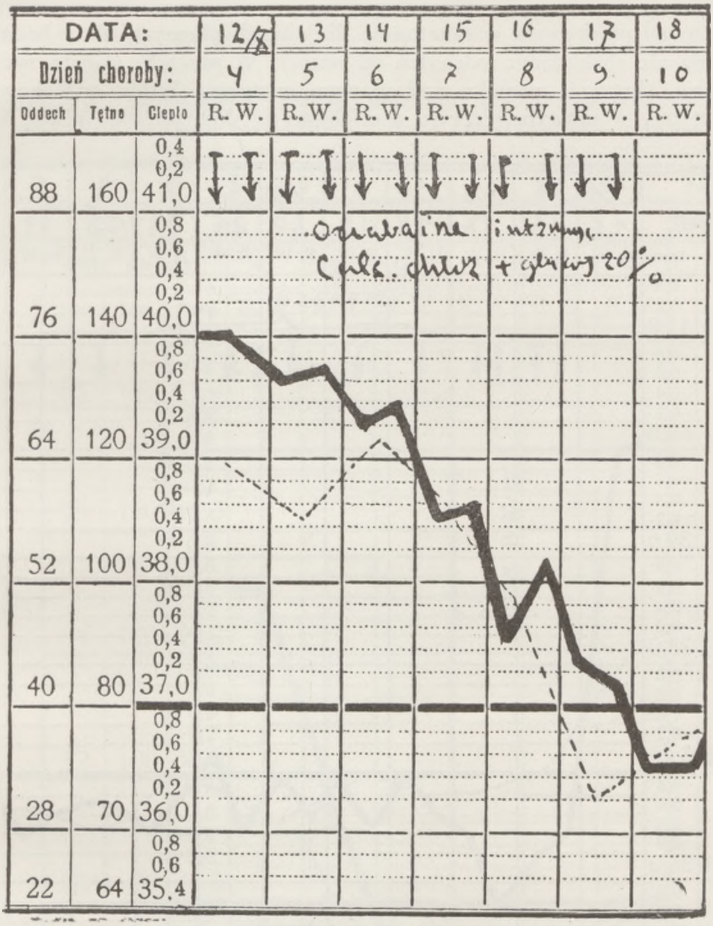
temperatury wykazało: zrost przeponowo — opłucnowy prawostronny, dolna 1/3 część prawego pola płucnego lekko przycieniona. Wnioski: residua post pneumoniam.

Dalszy przebieg bez powikłań płucnych. Otrzymał 11 amp. chinin. camphoro - sulf. 4 cm^3.

Przypadek IX. B. Józef, woźny, lat 33. Przybył do szpitala z powodu kaszlu, duszności, oraz temperatury do 40^0. Choruje 3 dni. Przy badaniu stwierdzono w układzie krążenia tony serca głuchawe, tętno 120 na minutę słabo wypełnione i napięte. Ciśnienie 110/60. W płucach po stronie prawej stłumienie od kąta łopatki, i od 3 żebra w l. środkowoobojczyk. ku dołowi. W obrębie stłumienia wzmożone przewodnictwo głosowe i szmer oddechowy oskrzelowy, liczne trzeszczenia i rzężenia wilgotne drobno i średniobańkowe. Badanie moczu: ślad białka i kilka wałeczków szklistych w osadzie.

Rozpoznanie: bronchopneumonia dextra. Leczenie: calc. chlorat. z glukozą raz dziennie, poza tym domięśniowo ouabaine i 2 razy po 4 cm^3 chinin. camphoro-sulfon.

Ponadto 6 baniek ciętych na prawy bok. Doustnie środek wykrztuśny. Ze względu na stan ciężki w nocy i doraźnie w ciągu dnia kamfora z kofeiną podskórnie. Przebieg leczenia: spadek temperatury lityczny, w miarę poprawy układu krążenia zmniejszono, a następnie odstawiono ouabaine. Na 7-my dzień po przybyciu do szpitala temperatura poniżej 37, wobec czego odstawiono chininę. Prześwietlenie klatki piersiowej na 9-ty dzień po



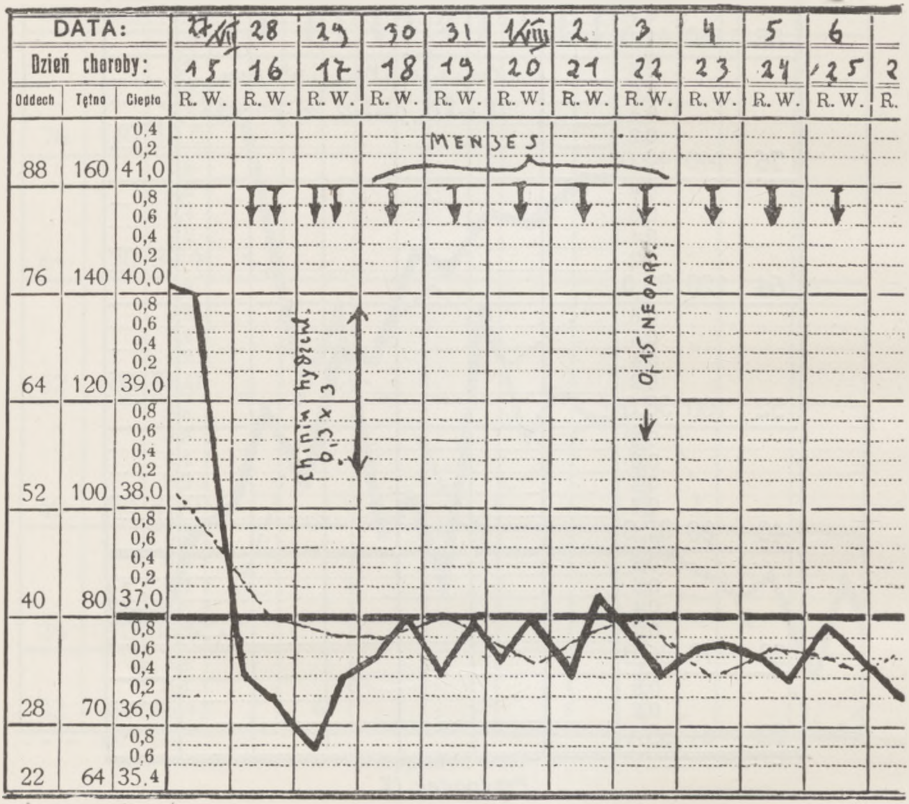
Przypadek IX

spadku temperautry wykazało: lekkie, niezupełnie jednostajne przycienienie w środkowej i przywnękowej części prawego pola płucnego. Wnioski: residua post pneumoniam dextr. Dalszy przebieg bez powikałń. Wypisany wyleczony po przebyciu 23 dni w szpitalu. Otrzymał 12 amp. 4 cm³ chinin. camphoro-sulf., 4 amp. ouabaine i 4 inj. calc. chlor. z glukozą.

Przypadek X. Andrzej S. maszynista, lat 53. Skargi na kaszel z żółtawą plwociną. i temp. 39. Kaszle od dwóch tygodni, od 2 dni gorączkuje. W układzie krążenia stwierdzono głuchawe tony serca i twarde wężykowate tętnice. Płuca: wypuk jawny, szmer oddechowy pęcherzykowy, liczne furczenia i świsty. Badanie moczu: brak składników patologicznych. Badanie plwociny: Koch —. Krew na odczyn Wassermanna: wynik ujemny. Prześwietlenie klatki piersiowej: aorta wyraźnie szersza, poza tym narządy klatki pierś. w granicach normy. Rozpoznanie: bronchitis subacuta, arteriosclerosis. Le-

czenie: bańki suche, 1 amp. 4 cm³ chinin. camphoro-sulf. domięśniowo, doustnie środek wykrztuśny z kofeiną. Na drugi dzień po przybyciu do szpitala spadek temperatury do 36,6. Wypisany na własne żądanie w stanie dobrym po przebyciu 4 dni w szpitalu.

Przypadek XI. Bronisława A., żona asystenta, lat 42. Przybyła do szpitala z powodu gorączki do 40°, oraz silnych dreszczy, występujących co 2-gi dzień. Choruje od 2-ch tygodni. W czasie temperatury ma zawroty głowy, bólów żadnych nie odczuwa. Z chorób przebytych podaje zapalenie opłucnej przed 3-ma laty, po którym w ciągu 2 lat dwukrotnie przebywała w sanatorium dla chorób płucnych. Przy badaniu w układzie krążenia nie stwierdzono odchyleń od normy. W płucach: słabsza ruchomość prawej przepony, skrócenie wypuku nad prawym szczytem. Szmer oddechowy pęcherzykowy zaostrzony w prawym szczycie, a osłabiony w dole prawego płuca. Wątroba wy-



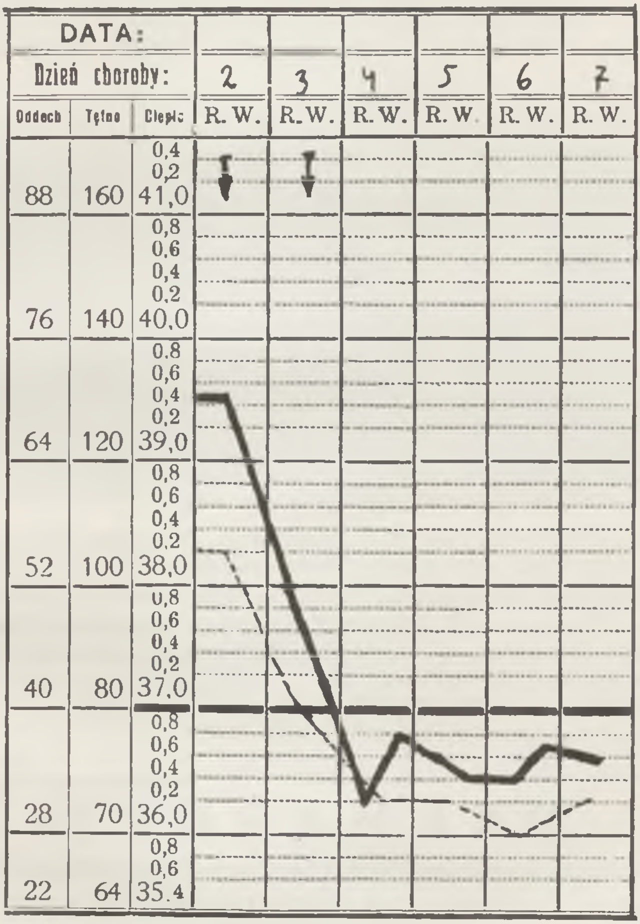
Przypadek XI

czuwalna przy łuku żebrowym, śledziona wystaje na 2 palce z pod łuku żebrowego, twarda. Badanie moczu: ślad białka, w osadzie leukocyty 3 — 4 w polu widzenia. Badanie krwi na plazmodia malarii dało wynik dodatni. Zdjęcie klatki piersiowej: obłoczkowate przycienienie prawego pola szczytowego i okolicy podobojczykowej prawej. Badania plwociny nie wykonano, gdyż chora nie odpluwała zupełnie.

Rozpoznanie: malaria tertiana, t. b. c. fibrosa apicis pulm. dextr. Bezpośrednio po przybyciu do szpitala temp. 40°, silne dreszcze. Zalecono 4 cm³ chinin. camphoro-sulf. 2 razy dziennie domięśniowo, a na 3-ci dzień, aby zapobiec atakowi, ponadto jeszcze 0,3 chinin. hydrochlor. doustnie. Atak nie wystąpił. Ze względu na szum w uszach, mdłości oraz wystąpienie dość obfitego periodu odstawiono chininę podawaną doustnie i chora przez 4 dni otrzymywała tylko po 4 cm³ chinin. camphoro-sulf. domięśniowo. Tem-

peratura normalna, śledziona mniejsza. Chora prosi o wypisanie, gdyż uważa się za wyleczoną. W celu zapobiegnięcia ewentualnemu nawrotowi na 8-my dzień inj. dożylnie 0,15 Neoarsenobenzolu. Na 13-ty dzień po przybyciu do szpitala chora kategorycznie żąda wypisania, gdyż uważa się za zdrową. Badanie w tym dniu wykazuje, śledziona wyczuwalna tuż przy łuku żebrowym. We krwi plazmodii malarii nie wykryto. Wypisana z zaleceniem dalszego leczenia ambulatoryjnego (chinina, zastrzyk neoarsenobenzolu 0,3 po 5-ciu dniach). Przez cały czas leczenia otrzymała 12 amp. 4 cm³ chinin. camphoro-sulf., 1 zastrzyk 0,15 neoarsenobenzolu i 1,8 gr. chinin. hydrochlor. doustnie.

Przypadek XII. Eugeniusz P. lat 35, urzędnik. Ból głowy, łamanie w kościach, katar, temp. 40,2. Przy badaniu stwierdzono jedynie zaczerwienienie gardła i pojedyncze świsty niestałe przy osłuchiwaniu płuc. Badanie moczu: brak składników patologicznych;



Przypadek XII

Prześwietlenie klatki piersiowej zmian chorobowych nie wykazało. Rozpoznanie: influenza. Leczenie: płukanie gardła, 4 cm³ chinin. camphoro-sulf., doustnie 0,1 pyramidonu 3 razy dziennie. Na drugi dzień temp. 38 — 37,1. Powtórzono inj. chinin. camphorosulf. Na 3-ci dzień temperatura poniżej 37⁰. Dalszy przebieg bez powikłań. Otrzymał 2 amp. 4 cm³ chinin. camphoro-sulf.

Chininum camphorosulfonatum stosowaliśmy w 12 przypadkach, w tym było:

2 przypadki:	pneumonia crouposa
7 przypadków:	bronchopneumonia
1 przypadek:	malaria
1 przypadek:	influenza
1 przypadek:	bronchitis subacuta.

Wyniki dobre uzyskaliśmy w 9 przypadkach (1 pneumonia crouposa, 5 bronchopneumonia, 1 malaria, 1 influenza, 1 bronchitis subacuta). Wyniki niepewne w 1 przypadku — pneumonia crouposa, powikłanym wysiękiem opłucnym i w 1 przypadku bronchopneumonia (oba te przypadki zakończyły się pomyślnie, jedynie nie stwierdzono wyraźnego efektu terapeutycznego, jeżeli chodzi o chininę). Bez wyniku 1 przypadek bronchopneumonia.

Ze względu na dobro chorych i tendencję do jaknajszybszego doprowadzenia ich do zdrowia, poza chininum camphorosulfonatum stosowano w miarę potrzeby i inne środki lecznicze. Chociaż więc leczenie w większości wyżej podanych przypadków było mieszane, to jednak można stwierdzić dodatni wpływ wodnego roztworu związku chininy z kamforą na przebieg schorzeń i rezultaty terapeutyczne. Na zasadzie naszych spostrzeżeń możemy stwierdzić, że preparat ten jest mało bolesny, nie daje nacieków po wstrzykiwaniach, a że efekt terapeutyczny w większości przypadków był dobry, przeto uważamy, że stanowi on jeden ze środków leczniczych w tych schorzeniach, w których wskazane jest stosowanie chininy z kamforą.

PIŚMIENNICTWO:

Prof. dr J. Supniewski. Podręcznik farmakologii. Warszawa 1935. *Prof. dr W. Orłowski.* Patologia i terapia szczegółowa chorób wewnętrznych. Tom I i cz. I tomu II go. *Prof. dr Modrakowski.* Farmakologia. Warszawa 1925. *James Mackenzie i James Orr.* Choroby serca. Warszawa 1928. *Mering.* Podręcznik chorób wewn. Tom I. *Romberg.* Choroby zakaźne. Warszawa 1927. *C. Hegler.* Postępowanie praktyczne przy najważniejszych chorobach zakaźnych. Warszawa 1936. *J. Sper.* Terapia nowa Nr 7, 1938. *J. Ratner.* Warsz. Czasop. Lek. 1938. *H. Scherf.* Zentralblatt f. innere Medicin Nr 8. 1936. *F. Mercier* Paris Med. 1934 Nr 48.

Bielactwo pręgowe umiarowe paznokci
(Leuconychia striatia symmetrica)

Doc. Dr. STEFAN ŁUKASZ KWIATKOWSKI
Lwów



Uczennica, l. 18. Stan ogólny bardzo dobry, w ostatnich latach nie chorowała, miesiączkowanie prawidłowe. Zmiany trwają od kilku miesięcy i przedstawiają się jako smugi białe, szerokości średnio 1 mm., przebiegające w poprzek paznokci, szeregami równoległymi do siebie, w odstępach około 0.7 mm. Na każdym paznokciu widać jednakową ilość smug (7). Uderzająca jest **umiarowość** zmian, które najwyraźniej występują na palcach V, IV i III, najsłabiej na kciukach obu rąk. Paznokcie na palcach nóg zmian nie wykazują.

Bielactwo pręgowe paznokci w tej postaci jest zjawiskiem bardzo rzadkim. Jako przyczyny mogą wchodzić w grę urazy ostrymi narzędziami przy upiększaniu paznokci („manicure"), zaburzenia odżywczo - nerwowe lub hormonalne. W danym przypadku tło jest nieznane, umiarowe występowanie smug białych na paznokciach **obu** rąk przemawia za przyczyną odżywczo - nerwową pochodzenia ośrodkowego.

Paznokieć wzrasta 0.1 mm., dziennie; odstępy między poszczególnymi smugami białymi wynoszą średnio 0.7 mm., stąd łatwo można obliczyć, że zaburzenia odżywczo - nerwowe, wywołujące bielactwo pręgowe paznokci, zjawiają się w tym wypadku rytmicznie co 7 dni.

Kiła III-rzędna łuszczycowata pełzająca dłoni u chorej na łuszczycę

(Lues tertiaria serpiginosa psoriasiformis palmae manus sin. in individuo psoriatico)

Żona konduktora, l. 46. Od kilku lat cierpi na łuszczycę. W październiku 1938 stwierdzono zmiany łuszczycowe na łokciu oraz na szyi po str. lewej, zaś na lewej dłoni ognisko pierścieniowate, blado różowe, bardzo nieznacznie naciekłe, pokryte łuskami, łatwo dającymi się oddzielić; przy ich zdrapywaniu występuje znamienne dla łuszczycy punkcikowate krwawienie. Odgraniczenie obrączki jest zarówno od wewnątrz jak i od zewnątrz bardzo ostre. Wewnątrz obrączki skóra dłoni żadnych zmian nie wykazuje



Przypadek zasługuje na uwagę ze względów rozpoznawczych. Obecność wykwitów niewątpliwie łuszczycowych w innych miejscach ciała oraz wygląd zmiany chorobowej na dłoni wskazywał na to, że również i ta zmiana jest pochodzenia łuszczycowego. Jedynie tylko obrączkowaty charakter zmiany na dłoni nasuwał pewne podejrzenie kiły. Wywiady w tym kierunku dały wynik ujemny, chora kiły nie przechodziła, nie roniła, nigdy nie leczyła się. Jednakże odczyny serologiczne (Wassermanna i Meinickego) dały wynik **silnie dodatni (+ + +)**. I to jeszcze wątpliwości nie usuwało, ponieważ mogło chodzić o zmiany łuszczycowe u osoby z kiłą utajoną (Psoriasis serpiginosa in indiv. luetico) zwłaszcza, że zmiana na dłoni nie miała żadnych cech kiły, a za to wszystkie cechy znamienne dla łuszczycy (brak nacieku, barwa blado różowa, charakter łusek, punkcikowate krwawienie).

Sprawę rozstrzygnęło leczenie swoiste przeciwkiłowe: już po 3 wstrzyknięciach bizmutu zmiana chorobowa na dłoni ustąpiła bez śladu, natomiast wykwity łuszczycowe w innych miejscach ciała utrzymały się bez zmian. Leczenia miejscowego nie stosowano żadnego. Chodzi zatem o zmiany kiłowe na dłoni u osoby, wykazującej oprócz tego zmiany łuszczycowe w innych miejscach ciała.

Organizacja Służby Kolejowej*)

Mgr. JAN HÜBSCHER

Przedstawienie organizacji „Polskich Kolei Państwowych" w sposób szczegółowy przekroczyłoby ramy niniejszego referatu, dlatego też zamierzam omówić organizację służby kolejowej w krótkim zarysie, uwzględniając obszerniej te komórki organizacyjne, które najwięcej mogą obchodzić lekarza kolejowego.

Zanim jednak przystąpię do właściwego tematu, chciałbym przytoczyć choć kilka cyfr statystycznych, któreby zobrazowały rolę i znaczenie, jakie „Polskie Koleje Państwowe" dla kraju naszego posiadają. Cyfry niżej przytoczone — dowolnie zresztą wybrane — mają być choć w grubszych zarysach tłem, na którym można będzie sobie wyrobić niejako obrazowo pojęcie, jak sprawnej, dobrze obmyślanej i celowej organizacji potrzeba, aby tak wielkie i ważne dla kraju przedsiębiorstwo mogło należycie spełniać ciążące na nim zadania. Zrezygnowałem natomiast z podania danych odnoszących się do poszczególnych dziedzin życia kolejowego, co może dla lepszego zrozumienia budowy organizacyjnej tegoż przedsiębiorstwa byłoby wskazane, co jednakże z powodu wielkiej ilości materiału jest niewykonalne.

Oto kilka cyfr dotyczących ilości pracowników, długości linii kolejowych, ilości przewiezionych podróżnych, bagażu i towaru, które stanowić będą ilustrację do tematu naszego referatu.

W końcu 1937 r. „Polskie Koleje Państwowe" zatrudniały około 140.000 pracowników, objętych pragmatyką służbową, to jest takich, których stosunek do kolei jest publiczno-prawny, oraz pracowników zatrudnionych na stałe.

Dla informacji podaję, że odpowiednia cyfra dla Dyrekcji Poznańskiej wynosi przeszło 16.000 pracowników, co stawia ją wśród innych dyrekcyj na czwartym miejscu po Warszawie, Toruniu i Lwowie. Cyframi tymi nie są objęci pracownicy umowni i sezonowi, których ilość znacznieby powiększyła wyżej przytoczone liczby, zwłaszcza w okresach robót inwestycyjnych i konserwacyjnych, które wymagają zaangażowania większej ilości sił roboczych na czas przejściowy.

---

*) Referat wygłoszony na Kursie dokształcającym dla lekarzy kolejowych w Poznaniu.

Długość sieci kolejowej w tym czasie wynosiła około 24 tysięcy kilometrów torów o szerokości normalnej i przeszło 2.200 km. torów kolei wąskotorowych. W roku 1937 kolej przewiozła przeszło 210 milionów podróżnych, około 240 tysięcy ton bagażu i około 73 milionów ton towaru.

Chciałbym zaznaczyć, że powyższe cyfry zostały zaokrąglone i nie są oparte na żadnych urzędowych danych, lecz na prywatnych publikacjach.

Jest rzeczą zrozumiałą, że przedsiębiorstwo, posiadające tak wielką rzeszę pracowników oraz wykonywające tak ważne z punktu widzenia państwowego zadania, posiadać musi organizację, którąby gwarantowała sprawną i harmonijną pracę od najwyższych hierarchicznie stanowisk aż do najniższych jednostek wykonawczych.

Przystępując obecnie do tematu tj. do przedstawienia podziału i zakresu działalności poszczególnych działów służby kolejowej, rozpocznę najpierw od omówienia organizacji Ministerstwa Komunikacji.

Na czele tego Ministerstwa stoi Minister Komunikacji, któremu podlegają wszyscy urzędnicy Ministerstwa Komunikacji oraz funkcjonariusze Polskich Kolei Państwowych. Hierarchicznie po Ministrze następują dwaj wice-ministrowie (Podsekretarze Stanu), działający w zakresie spraw przydzielonych im przez Ministra. Przy Ministrze istnieją dwa organy doradcze i opiniodawcze: Rada Techniczna i Państwowa Rada Komunikacyjna, z których pierwsza składa się z osób mianowanych przez Ministra i z przedstawicieli Sztabu Głównego, zaś druga z przedstawicieli niektórych Ministerstw, samorządów terytorialnych, organizacyj gospodarczych i fachowców wyznaczonych przez Ministra Komunikacji.

Urzędem wykonawczym Ministra Komunikacji jest Ministerstwo Komunikacji, które dzieli się na Gabinet Ministra, stanowiący sekretariat prywatny Ministra, i Wice-Ministrów, na departamenty i biura, a te znów na wydziały, przy czym należy jednak zaznaczyć, że niektóre biura, w tym także Biuro Sanitarno-Kolejowe, dalszego podziału na wydizały nie mają.

Szczegółowe omawianie zakresu działalności poszczególnych departamentów względnie biur, wymagałoby zbyt dużo czasu i chybiałoby celu, w jakim dzisiejszy referat ma być wygłoszony, dla tego ograniczę się do wymienienia poszczególnych departamentów i biur, których nazwy określają już w ogólnych zarysach ich zakres działania.

Mamy w Ministerstwie Komunikacji następujące Departamenty:

I.	Departament	Ogólny
II.	„	Finansowy
III.	„	Handl.-taryf.
IV.	„	Ruchu kolejowego
V.	„	Utrzym. i budowy kolei
VI.	„	Mechan. i zasobów kol.
VII.	„	Dróg kołowych
VIII.	„	Lotnictwa cywilnego.

Biura:

P	Biuro	Personalne
W	"	Wojskowe
Ż	"	Dróg Wodnych
S	"	Sanitarno-Kolejowe
Pm	"	Pomiarowe

Jak z powyższego widzimy, nie wszystkie departamenty (biura) są związane ściśle ze służbą kolejową. Ministerstwo Komunikacji ma bowiem szerszy zakres działalności — jak to zresztą wynika z jego nazwy — obejmując całokształt dziedziny komunikacji lądowej, wodnej i powietrznej kraju.

Zatrzymamy się teraz trochę dłużej przy Biurze Sanitarno-Kolejowym, jako może najwięcej nas obchodzącym. Chcę pokrótce podać zakres działania tego Biura, do którego należy m. in. opracowywanie projektów ustaw, rozporządzeń i instrukcyj z zakresu służby sanitarnej, opracowywanie w porozumieniu z właściwymi departamentami przepisów, dotyczących warunków fizycznych i psychicznych, wymaganych od pracowników P. K. P., pomoc lekarska dla funkcjonariuszów Ministerstwa Komunikacji, oraz nadzór nad wykonywaniem opieki lekarskiej dla pracowników P. K. P. i ich rodzin, oraz emerytów kolejowych, nadzór nad kolejowymi szpitalami, sanatoriami, aptekami itp., zasadnicze sprawy związane z ubezpieczeniem pracowników P. K. P. w Ubezpieczalniach Społecznych, nadzór nad stanem sanitarnym terenu, budynków i taboru kolejowego oraz nad warunkami pracy personelu P. K. P., współudział z władzami administracji ogólnej w zapobieganiu chorobom zakaźnym oraz sprawy higieny zapobiegawczej. Biuro Sanitarno-Kolejowe udziela również opinii we wszystkich sprawach, związanych z zagadnieniami sanitarnymi i higieny, prowadzi ogólną statystykę sanitarną i załatwia zasadnicze sprawy sanitarne w dziale lotnictwa cywilnego. Na tym mniej więcej wyczerpuje się zakres działania Biura Sanitarno-Kolejowego w Ministerstwie Komunikacji. Mówiąc o organizacji Ministerstwa Komunikacji, nie można zapomnieć o Głównej Inspekcji Komunikacji z Głównym Inspektorem na czele, o Wydziale Turystyki Ogólnej, Państwowym Instytucie Meteorologicznym oraz Instytucie Hydrograficznym, które to urzędy podlegają bezpośrednio Ministrowi Komunikacji.

Na tym kończy się przedstawiona w ogólnych zarysach organizacja Ministerstwa Komunikacji. Należałoby jedynie tu podkreślić, że jakkolwiek Ministerstwo Komunikacji z Ministrem na czele jest najwyższą hierarchicznie władzą Polskich Kolei Państwowych, to jednak zachodzi między Ministerstwem a P. K. P. ta różnica, że P. K. P. jest Przedsiębiorstwem Państwowym, natomiast Ministerstwo Komunikacji Urzędem Państwowym.

Przejdziemy teraz do omówienia organizacji „Polskich Kolei Państwowych".

Zarząd nad wszystkimi kolejami państwowymi sprawuje Przedsiębiorstwo Państwowe „Polskie Koleje Państwowe", które stanowi samoistną osobę prawną, i jest prowadzone na zasadach handlowych. „Polskie Koleje Państwowe" są podzielone na 8 dyrekcyj, a mianowicie: Warszawską, Wileńską, Radomską, Lwowską, Krakowską, Katowicką, Poznańską oraz Toruńską. Poza tymi dyrekcjami są jeszcze Biura, które podlegają bezpośrednio Ministrowi Komunikacji, jak: Centralne Biuro Zakupów, Centralne Biuro Obrachunków Wagonowych i inne.

W tej hierachicznej budowie jest niejako pewna luka, ponieważ mamy szereg jednostek równorzędnych (Dyrekcyj i Biur), które nie mają władzy zwierzchniej ściśle kolejowej, jaką mogłaby być na przykład Generalna Dyrekcja, istniejąca w całym szeregu innych krajów. U nas jest inaczej: jednostki równorzędne, jakimi są Dyrekcje i Biura podlegają wprost Ministerstwu Komunikacji, które — jak już wyżej wykazałem — ma szerszy zakres działalności, obejmując całokształt spraw komunikacyjnych w kraju, a nie tylko Koleje Państwowe. W ten sposób znaczenie dyrekcji kolejowej a właściwie Dyrektora Kolei Państwowych, którego organem pracy jest właśnie Dyrekcja, jest bardzo znaczne. Dyrektor K.P. podlega osobiście Ministrowi Komunikacji i jest zwierzchnikiem wszystkich pracowników Dyrekcji. Kompetencje i zakres działania Dyrektora Kolei Państwowych są bardzo rozległe i różnorodne, dlatego zilustruję tutaj najlepiej na kilku przykładach, jak dalece sięgają uprawnienia Dyrektora.

I tak na przykład: Dyrektor zatwierdza projekty kosztorysów budowy i urządzeń kolejowych, jeżeli koszt obiektu nie przenosi 150 tysięcy złotych, może umarzać pretensje nieściągalne z tytułu przewoźnego od osób postronnych do tysiąca złotych w jednym wypadku, w stosunku rocznym do 10 tysięcy złotych, zatwierdza ugody o świadczenia jednorazowe ze strony P. K. P., jeżeli suma ugodowa nie przekracza 30 tysięcy złotych w jednym wypadku, zatwierdza umowy o roboty i dostawy z wolnej ręki na sumę do 30 tysięcy złotych, w drodze zaś przetargu do 150 tysięcy złotych w jednym przypadku.

W sprawach personalnych Dyrektor Kolei Państwowych zasadniczo ma prawo wydawać decyzję odnośnie wszystkich pracowników za wyjątkiem mianowanych przez Ministra Komunikacji.

Przy Dyrektorze Kolei Państwowych jest Sekretariat osobisty Dyrektora K. P.

Poza Dyrektorem K. P. Minister Komunikacji może mianować jeszcze jednego lub więcej Wice-Dyrektorów, z których jeden zastępuje w razie nieobecności Dyrektora K. P. Wice-Dyrektor rozstrzyga samodzielnie te sprawy, które mu zlecił Dyrektor.

Dyrekcja dzieli się na wydziały i biura. Mamy następujące Wydziały i Biura:

Wydziały:		Biura:	
I.	Wydział Ruchu	P.	Biuro Personalne
II.	„ Mechaniczny	W.	„ Wojskowe
III.	„ Drogowy	F.	„ Finansowe
IV.	„ Handlowo-Taryfowy	D.	„ Kontroli Dochodów
V.	„ Zasobów	PR.	„ Prawne

mogą jeszcze być:

VI. Wydział Elektrotechniczny
VII. „ Kolei wąskotorowych.

Na czele wydziału wzgl. biura stoi naczelnik, który podlega osobiście Dyrektorowi Kolei Państwowych. Naczelnik jest zwierzchnikiem wszystkich pracowników Wydziału (i służby na linii) i Biura. Decyzje jego może znieść tylko Dyrektor K. P., który również może polecić mu wydawać decyzje w swym imieniu czasowo lub w poszczególnych wypadkach.

Szczególne upoważnienia posiadają następujący naczelnicy:

1) Naczelnik Biura personalnego, który jest — jak mówią przepisy — wyłącznym i bezpośrednim referentem i pomocnikiem Dyrektora w zakresie spraw osobowych;

2) Naczelnik Biura wojskowego, jest organem Dyrektora w sprawach przygotowania Okręgu do potrzeb obrony Państwa;

3) Naczelnik Biura finansowego, który ma uprawnienia kontrolne, o ile chodzi o rachunkowość, oszczędności i używanie kredytów.

W miarę potrzeby może mieć naczelnik zastępcę. Wydziały i Biura dzielą się na działy; dział stanowi zasadniczą komórkę organizacyjną w wydziale (biurze). Kierownik działu jest odpowiedzialnym osobiście za swą działalność służbową, jak i działalność podległych pracowników działu; może on również mieć zastępcę. W dziale jest odpowiednia ilość referentów i sił pomocniczych, ilość referatów jest unormowana.

Osobną organizację ma jeszcze Kasa dyrekcyjna, której kierownik jest równorzędny kierownikowi działu i służbowo podlega naczelnikowi Biura Finansowego.

W wydziałach i biurach mamy jeszcze kontrolerów, którzy podlegają bądź naczelnikowi, bądź odnośnemu kierownikowi działu i którzy obok normalnej kontroli, wykonywanej przez wszystkich zwierzchników, kontrolują działalność poszczególnych jednostek służbowych w sposób określony osobnymi przepisami.

Ilość działów w wydziałach i biurach, waha się od dwóch do siedmiu. Najwięcej działów ma Wydział Drogowy (siedem) i Biuro Kontroli dochodów (sześć); najmniej Biuro Prawne (dwa) i Wydział Sanitarny (dwa). Ten ostatni ma dział ogólny oraz lecznictwa i higieny.

Omówimy znów szczegółowiej zakres pracy obu tych działów, z których składa się Wydział Sanitarny.

Do Działu Ogólnego należą sprawy finansowo-gospodarcze Wydziału, sprawy osobowe, nadzór nad kolejowymi zakładami leczniczymi w za-

kresie administracyjno - gospodarczym, udzielanie zapomóg na leczenie klimatyczne, sprawy zakupu dla aptek, przychodni, szpitali itp. by wymienić ważniejsze; do Działu lecznictwa i higieny należą sprawy badań lekarskich kandydatów do służby kolejowej, bądź psychotechnicznych, badań z urzędu i osób prywatnych, poszkodowanych w wypadkach kolejowych; ponadto sprawy opieki lekarskiej nad pracownikami i ich rodzinami, nadzór fachowy nad zakładami leczniczymi, retaksacja recept, sprawy szkolenia personelu w ratownictwie, sprawy higieny i bezpieczeństwa pracy w Okręgu z punktu widzenia lekarskiego, statystyka lekarska i sanitarna oraz jeszcze niektóre inne sprawy. W ten sposób wyczerpaliśmy w ogólnych zarysach zakres działalności Wydziału Sanitarnego.

Kończąc omawianie organizacji służby centralnej Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych, wypadałoby nadmienić jeszcze kilka słów o Komisji dyscyplinarnej przy D. O. K. P., która jakkolwiek nie stanowi osobnej jednostki organizacyjnej, lecz tworzy się od wypadku do wypadku, urzędując w kompletach trzyosobowych, które wybiera się z pośród stu członków, mianowanych przez Ministra Komunikacji, pod przewodnictwem osobno mianowanych przewodniczących. Komisja dyscyplinarna jest właściwa do orzekania w sprawach wszystkich pracowników Okręgu dyrekcyjnego za wyjątkiem Dyrektora Kolei Państwowych i Wice-Dyrektorów. O wdrożeniu postępowania dyscyplinarnego decyduje Dyrektor Kolei Państwowych na wniosek właściwego zwierzchnika, powzięty w wyniku przeprowadzonych dochodzeń.

Poza służbą centralną Dyrekcji są jeszcze większe jednostki wykonawcze, tak zwane Oddziały kolei państwowych, na czele których stoją Naczelnicy oddziałów.

Mamy Oddziały ruchowo-handlowe i drogowe oraz im równorzędne Parowozownie główne, Warsztaty główne, Magazyny oraz Warsztaty sygnałowe.

Oddziałom Ruchowo-handlowym podlegają stacje I - IV klasy, oraz stacje handlowe, to jest: stacje wyłączone z ruchu, ale obsadzone przez etatowych pracowników kolejowych, agencje kolejowe, przystanki osobowe, ładownie i posterunki następcze.

Oddziałom Drogowym podlegają: odcinki drogowe, rejony budynków, odcinek sygnałowy i składnice drogowe materiałów nawierzchni i budowlanych.

Parowozowniom głównym podlegają: parowozownie pomocnicze, składnice trakcyjne ze składem opału, składnice opału na linii, stacje trakcyjne oraz posterunki elektryczne.

Magazyn Główny nie posiada wykonawczych jednostek służbowych, a organizacja jego jest oparta na mianownictwie materiałów.

Organami wykonawczymi Wydziału Sanitarnego są lekarze rejonowi; rejony w zależności od wielkości dzielą się na rejony I i II klasy oraz rejony pomocnicze; poza nimi podlegają jeszcze służbie sanitarnej szpitale i poradnie lekarskie.

Na tym wyczerpuje się organizacja służby wykonawczej na Polskich Kolejach Państwowych, którą należałoby może uzupełnić jeszcze tak zwaną Strażą kolejową, powołaną do życia przed kilku laty (w roku 1935). Straż ta — dla której istnieje samodzielny referat przy Naczelniku Biura personalnego — ma za zadanie — jak to z jej nazwy wynika — strzec mienia kolejowego, jak i porządku na P. K. P. wszędzie tam, gdzie mienie to oraz porządek byłyby zagrożone działaniem osób postronnych. Dla tego też funkcjonariusze Straży K. P. posiadają w pewnym zakresie uprawnienia organów policyjnych. Bezpośrednim zwierzchnikiem ich jest Naczelnik Biura personalnego.

A teraz jeszcze słów kilka o pracownikach Polskich Kolei Państwowych.

Jak już zaznaczyłem powyżej, funkcjonariusze Polskich Kolei Państwowych nie są urzędnikami, lecz pracownikami Przedsiębiorstwa Państwowego i stosunek ich służbowy do tegoż przedsiębiorstwa jest uregulowany osobnymi przepisami tzw. w skrócie „Pragmatyką Służbową"; mianem tym określa się Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 stycznia 1934 r. o stosunku służbowym pracowników Przędsiębiorstwa P. K. P. Poza pragmatyką służbową również i przepisy uposażeniowe, emerytalne i dyscyplinarne są inne dla pracowników kolejowych, a inne dla urzędników państwowych.

Jeżeli chodzi o sytuację prawną, to faktycznie żadnej różnicy między urzędnikiem państwowym a pracownikiem kolejowym nie ma, ponieważ w zrozumieniu kodeksu karnego pracownik P. K. P. jest urzędnikiem i jako taki może być przedmiotem tzw. przestępstw urzędniczych.

O ile chodzi o podział pracowników, to pragmatyka służbowa rozróżnia pracowników etatowych, stałych i praktykantów.

Pracownikiem etatowym jest pracownik mianowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez właściwą władzę na jedno ze stanowisk ustalonych w schemacie stanowisk etatowych. Etatowemu pracownikowi przysługuje tytuł służbowy.

Pracownikiem stałym jest pracownik, który wykonywa stałe zajęcie i został zaliczony w poczet pracowników stałych; pracownik taki ma prawo do nazwy służbowej.

Praktykantem jest kandydat na stanowisko etatowe.

Dla przykładu wymienię tytuły służbowe pracowników zatrudnionych w administracji. Wymienienie wszystkich tytułów stanowiłoby zbyt wielkie obciążenie pamięci, ponieważ prawie każdej funkcji odpowiada odpowiedni tytuł. Niżej podane są, jako najwięcej rozpowszechnione, może najlepiej znane.

Tytuły służbowe pracowników administracyjnych:

Z wyższym wykształceniem: asesor referendarski, referendarz, starszy referendarz; **ze średnim:** adiunkt, asesor, starszy asesor; **z niższym:** kancelista II kl., kancelista I kl. (asystent), starszy kancelista (starszy asystent).

Stali pracownicy mają — jak już zaznaczyłem — nazwy służbowe stosownie do wykonywanych funkcyj z zaznaczeniem na początku „stały“ np. stały pracownik biurowy, stały torowy, stały hamulcowy.

Wszyscy pracownicy objęci pragmatyką służbową są w stosunku prawno = publicznym do Polskich Kolei Państwowych.

Poza nimi pracują na Polskich Kolejach Państwowych również pracownicy umowni, których stosunek do władz kolejowych jest prywatno = prawny. Wśród tych pracowników rozróżniamy: pracowników umownych fizycznych i umysłowych. Ci znów dzielą się na: umownych stałych i niestałych, zależnie od tego, czy zawarto z nimi umowę na czas nieokreślony, czy też na pewien z góry określony czasokres. Jeżeli chodzi o pracowników fizycznych, mamy jeszcze wśród nich grupę tzw. pracowników sezonowych, których zatrudnia Służba drogowa w pewnych okresach roku.

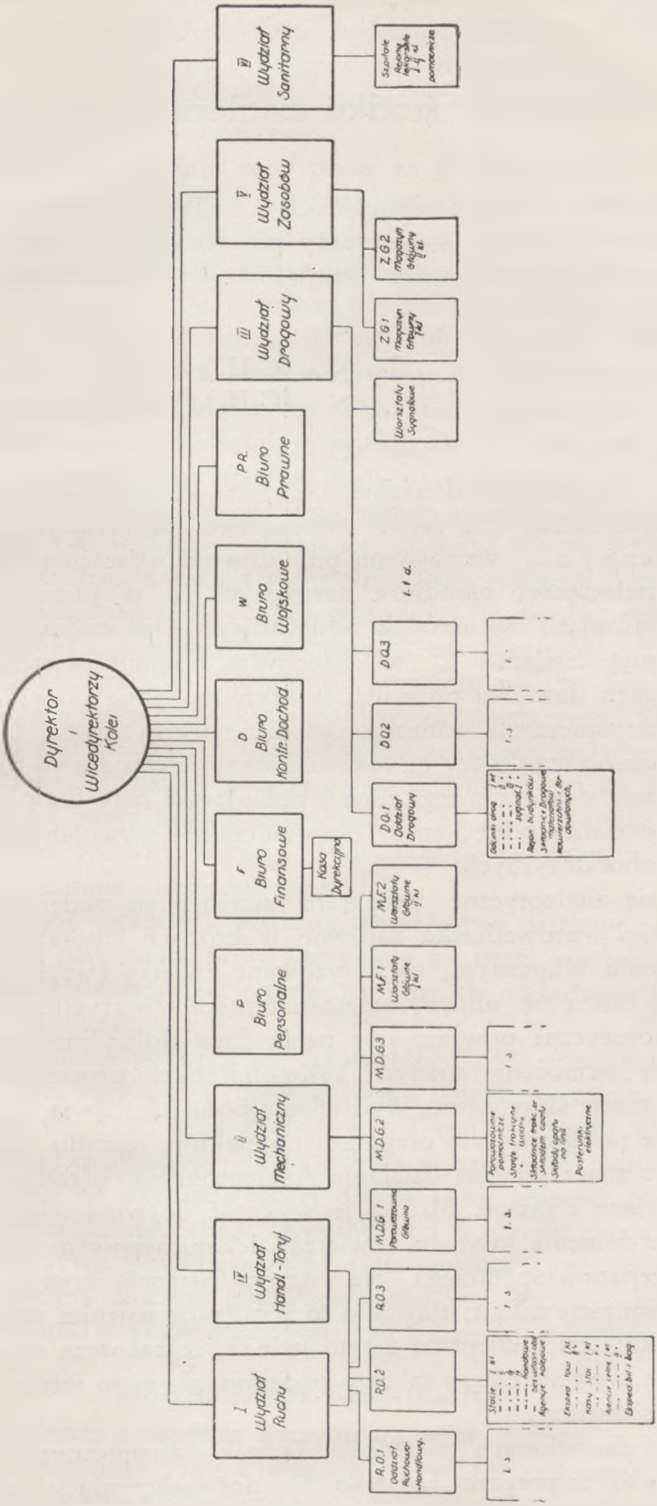
Godzi się tu zaznaczyć, że z chwilą wprowadzenia nowej nomenklatury dla pracowników umownych zniknęła nazwa pracownika tzw. kontraktowego. Od dziś taki pracownik nazywa się: umowny=stały (względnie niestały) pracownik umysłowy, który może być dziennie, względnie miesięcznie płatny. Do pracownika takiego ma zastosowanie nadal Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 roku o umowie o pracę pracowników umysłowych. W zasadzie zmieniła się zatem tylko nazwa, treść umowy i stosunek do Polskich Kolei Państwowych pozostaje ten sam.

Wspomniałem o tym specjalnie, ponieważ część lekarzy kolejowych jest właśnie zatrudniona w charakterze pracowników umysłowych na P. K. P.

W ten sposób wyczerpaliśmy całą organizację służby kolejowej od Ministerstwa Komunikacji aż do najniższych jednostek wykonawczych. Zaznaczam raz jeszcze, że organizacja ta podana została w zarysie zupełnie ogólnym, przy czym niejednokrotnie dla zachowania przejrzystości opuściłem mniej ważne człony organizacyjne, w zamian za co uwzględniłem szczegółowiej te dziedziny życia kolejowego, z którymi się styka względnie może zetknąć się lekarz kolejowy.

Przedstawiając organizację poszczególnych władz kolejowych, starałem się opisać organizację przeciętnego Okręgu dyrekcyjnego. przyznaję jednak , że opierałem się przede wszystkim na organizacji, zastosowanej w Dyrekcji Poznańskiej. Podkreślam to dla ścisłości, jak i dla uniknięcia ewentualnie mogących zachodzić omyłek.

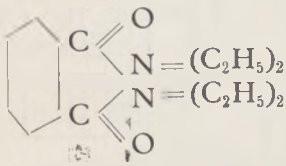
Niżej przytoczona tabelka, przedstawiająca hierarchiczną budowę i zależność władz Dyrekcji kolei, stanowić będzie w tych warunkach pewne uzupełnienie mego referatu i pozwoli zorientować się dokładnie w organizacji służby kolejowej.



Schemat organizacji Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowej.

O nowym środku analeptycznym

Do arsenału leków o własnościach analeptycznych przybywa obecnie nowy preparat syntetyczny pn. Analeptol Klawe. Analeptol jest bis-dwuetyloamidem kwasu ortoftalowego o wzorze sumarycznym



$C_{16}H_{24}O_2N_2$, budowie strukturalnej i ciężarze cząsteczkowym 276,2.

Analeptol należy do rzędu **ośrodkowo działających związków** analeptycznych; **wzmaga on pobudliwość najważniejszych dla życia ustroju zwierzęcego ośrodków nerwowych, a w pierwszym rzędzie wpływa pobudzająco na ośrodek oddechowy**. Doświadczenia na zwierzętach ilustrują działanie to w całej pełni, podanie bowiem preparatu w odpowiednich dawkach prowadzi w szybkim czasie do znacznego pogłębienia i przyśpieszenia oddechu zwierząt narkotyzowanych. Analeptol wpływa w sposób regulujący na rozmaite stany, cechujące się nieprawidłowym oddechem, i dzięki energicznemu pobudzeniu ośrodka oddechowego przywraca normalny oddech przy doświadczalnie wywołanych asfiksjach u zwierząt laboratoryjnych.

Działanie analeptyczne preparatu ujawnia się nader szybko przy dożylnym jego wprowadzeniu zarówno w próbach laboratoryjnych, jak i doświadczeniu klinicznym; narkotyzowane zwierzę (wzgl. nieprzytomny człowiek) budzi się, objawy zmęczenia znikają, wszystkie zaś czynności psychomotoryczne powracają w pełni. Przy dokładniejszym badaniu stwierdza się wzmożenie różnych autonomicznych procesów regulacyjnych (wydzielanie śliny, tętno, wydzielanie potu itd.), świadczące o ogólnym wpływie pobudzającym preparatu na niektóre ośrodki rdzeniowe.

Nie bez znaczenia jest działanie Analeptolu na **ośrodki naczynioruchowe,** wyższe i niższe. Można je wykazać doświadczalnie przez badanie wahań ciśnienia krwi u zwierząt dekapitowanych: po dożylnym wlewaniu preparatu spostrzega się wzrost ciśnienia krwi, utrzymujący się przez kilkanaście minut; zjawisko to występuje również po domięśniowym wstrzyknięciu Analeptolu z tym jednak, że zaznacza się nieco później, ciśnienie krwi nie osiąga takiego poziomu, ale za to wzrost utrzymuje się przez czas dłuższy.

Całość omówionych własności farmakodynamicznych Analeptolu składa się na to, że preparat zarówno w doświadczeniu laboratoryjnym, jak i stosowaniu klinicznym ujawnia ogólny **wpływ pobudzający nie tyl-**

ko na najważniejsze dla życia ośrodki nerwowe, ale również na całokształt czynności ruchowych; zwierzę poddane działaniu Analeptolu nabiera żywości ruchów, a przy podawaniu większych dawek preparatu wykazuje nawet znaczne pobudzenie ogólne, a w niektórych wypadkach wyraźny niepokój psychomotoryczny.

Wyżej opisane działanie Analeptolu na ośrodek oddechowy i ciśnienie krwi wymownie ilustrują krzywe, uzyskane na zwierzętach doświadczalnych w Pracowni Biologicznej T-wa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe. Do doświadczeń używa się kotów płci męskiej, wagi 2.800 g w uśpieniu uretanowym, którym wprowadza się dożylnie 3 — 5 mg Analeptolu na kg wagi. Rysunek 1 daje ogólny obraz wykresów, uzyskanych przez notowanie na kimografionie przebiegu oddechu oraz ciśnienia krwi, przy czym dla przejrzystości rysunek 2 ujmuje oddzielnie krzywą oddechu, rysunek 3 zaś—krzywą ciśnienia krwi.

Analiza tych wykresów ujawnia następujące zmiany. Przed wprowadzeniem Analeptolu ilość oddechów na minutę wyniosła 48; po wstrzyknięciu preparatu (na wykresie strzałka) zaznacza się po krótkotrwałej przerwie coraz bardziej narastające przyśpieszenie oddechu, które po kilkunastu sekundach osiąga około 108 oddechów na minutę; jednocześnie zmienia się charakter oddechu, który nabiera znacznej głębi (duża amplituda wychyleń krzywej). Na rysunku 3 widzimy wpływ Analeptolu na wahania ciśnienia krwi u tegoż kota; ciśnienie wyniosło przed wstrzyknięciem preparatu 120 mm Hg z a. carotis, bezpośrednio po wprowadzeniu preparatu wzrasta ono nagle, dochodząc do 200 mm Hg i na tym poziomie utrzymuje się przez kilkadziesiąt sekund, po czym stopniowo spada, dochodząc jednak tylko do około 150 mm Hg, po pewnym czasie zaś do 136 i na tym poziomie utrzymuje się nadal.

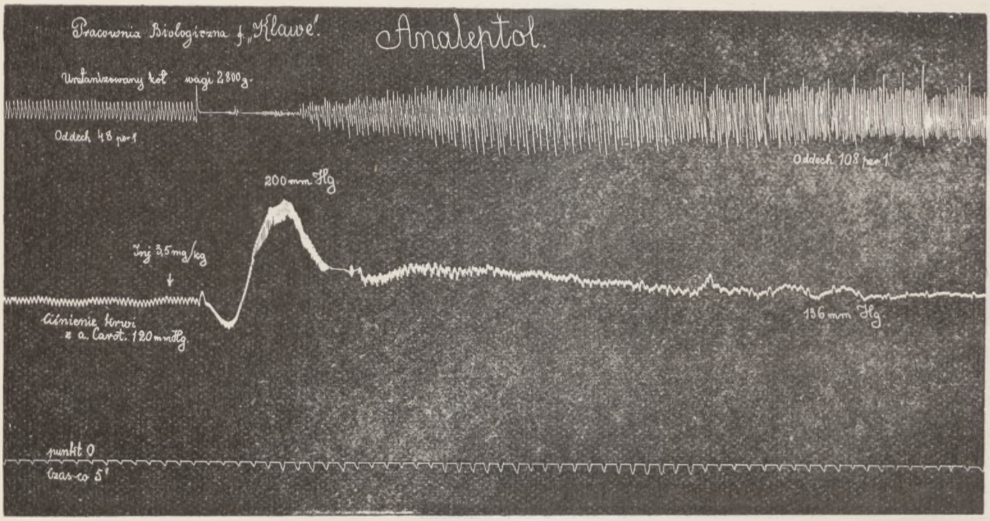
Przy badaniu wykresów widzimy, że zarówno działanie na oddech, jak i na ośrodki naczynioruchowe utrzymuje się przez bardzo długi czas z tym, że najwydatniejszy jest wpływ na ośrodek oddechowy, który też utrzymuje się najdłużej.

Ogólne działanie pobudzające Analeptolu można również w sposób bardzo pouczający wykazać w doświadczeniu laboratoryjnym na zwierzętach. Do tego celu Pracownia Biologiczna T-wa Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego d. Magister Klawe używa myszek zamkniętych w gondolce zawieszonej na dźwigni, której drugie ramię stanowi pisak kimografionu (met. Schlagint-Weita). Rysunek 4 i 5 przedstawiają uzyskane w ten sposób krzywe, ilustrujące ruchy ciała zwierzęcia; po wstrzyknięciu Analeptolu widzimy znaczne pobudzenie ruchowe, które odzwierciadla się na wykresie jako większe wychylenia i urozmaicenie kształtów krzywej.

WSKAZANIA KLINICZNE

Ciężkie zatrucia z zapaścią naczyniową wzgl. z utratą przytomności, szczególnie zaś zatrucia tlenkiem węgla (zaczadzenie), gazem świetlnym, gazami górniczymi, gazami spalinowy-

mi i kloacznymi, środkami nasennymi (weronal, morfina itd.) stanowią nader wdzięczne wskazania dla stosowania Analeptolu, w tych bowiem stanach patologicznych ujawnia się w pełni niezwykle efektowne działanie leku. **Dla uzyskania doraźnego wyniku terapeutycznego poleca się wstrzykiwać Analeptol dożylnie po 0,1 w roztworze cukru gronowego** (gotowe ampułki po 20 cc) **i to w miarę potrzeby raz lub kilka razy** (wstrzykiwać należy bardzo powoli). Pierwszym objawem działania Analeptolu jest lekkie pobudzenie psychomotoryczne, ujawniające się bezpośrednio po zabiegu, a czasem nawet podczas wstrzykiwania; jednocześnie ujawnia się dobroczynny wpływ preparatu: bladość powłok



Rys. 1

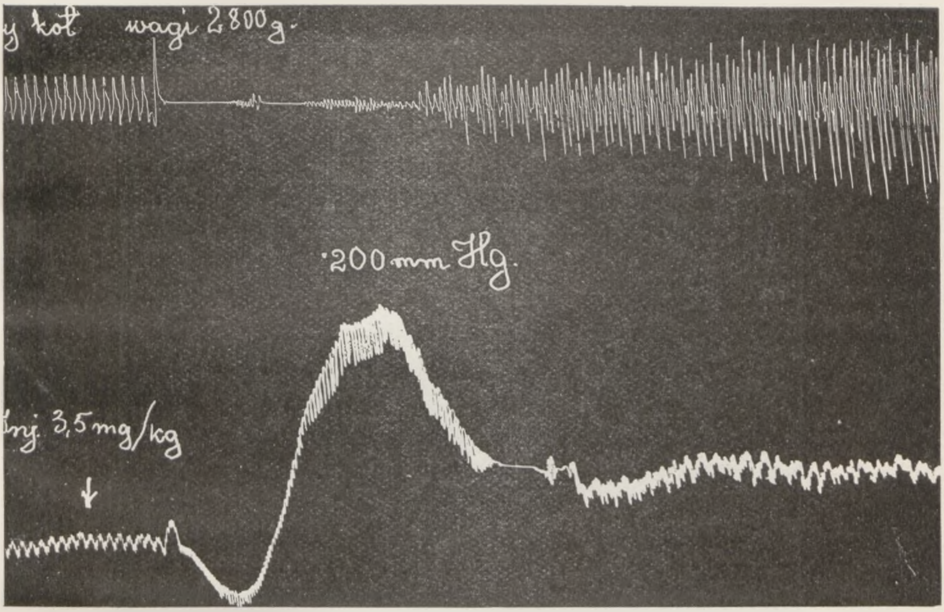
ustępuje miejsca lekkiemu zaczerwienieniu, znika sinica, tętno wypełnia się, ciśnienie krwi szybko wzrasta. Zależnie od nasilenia zatrucia, chory w krótkim czasie budzi się zupełnie; **w cięższych przypadkach można wstrzykiwania powtarzać co 20 — 30 min.** Wybitny wpływ Analeptolu na oddech ujawnia się szczególnie wyraźnie w przebiegu zatrucia lekami nasennymi (nieregularny i zwolniony oddech przechodzi w prawidłowy i głęboki, nieco przyśpieszony).

Na marginesie omawianych stanów chorobowych godną podkreślenia jest **niezwykle szeroka amplituda terapeutyczna** Analeptolu, stąd też nie ma potrzeby liczenia się z ewentualnością wystąpienia drgawek przy przedawkowaniu leku; zresztą przy zwalczaniu zatrucia środkami nasennymi i narkotycznymi drgawki niemal nigdy nie występują ze względu na obniżoną gotowość skurczową porażonych ośrodków i dlatego też w tych razach można bez żadnej obawy powtarzać dowolnie często wstrzykiwania dożylne, szczególnie, że działanie cucące preparatu, jakkolwiek niezwykle

energiczne, jest w niektórych wypadkach szybko przemijające, a obaw przed kumulacją nie ma żadnych. Niektórzy autorzy polecają, zresztą słusznie, **dla utrwalenia działania preparatu stosować go domięśniowo** (1—2 razy po 2 cc) **jednocześnie z wprowadzeniem dożylnym.**

W rozpaczliwych przypadkach ciężkich i całkowitych porażeń zarówno krążenia, jak i oddechu, życie chorego można uratować przez wstrzyknięcie Analeptolu za pomocą nakłucia podpotylicznego do cysterna cerebello-medullaris, znajdującej się w ścisłej łączności z IV komorą (najważniejsze dla życia ośrodki) za pomocą otworu Magendi.

Cucące działanie Analeptolu ujawnia się korzystnie w różnych sta-



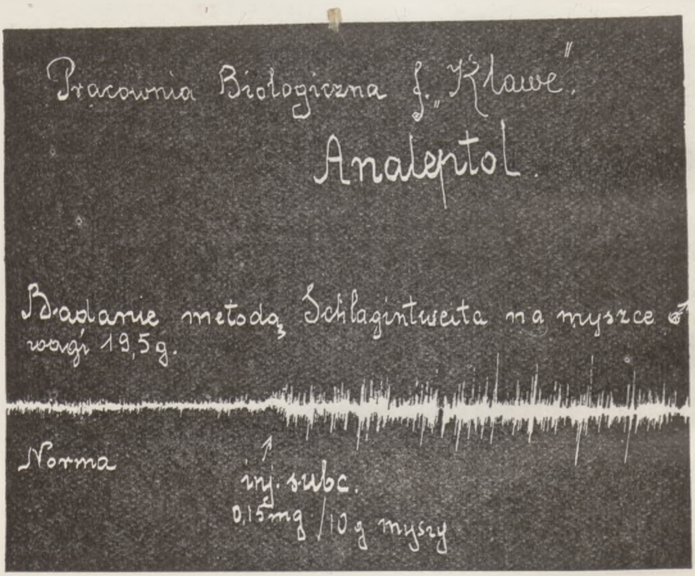
Rys. 2 i 3

nach śmierci pozornej, w których umiejętnie i celowo stosowanie preparatu przy jednoczesnym korzystaniu — w razie potrzeby — z innych odpowiednich metod pomocniczych, niejednokrotnie ratuje życie chorego. Tak np. w porażeniu prądem elektrycznym należy przez dłuższy czas (nieraz przez 3 — 4 godziny) stosować bez przerwy sztuczne oddychanie, a niezależnie od tego, wstrzykiwać Analeptol podskórnie lub domięśniowo 1 — 2 — 3 amp. po 2 cc względnie dożylnie 1 — 2amp. po 2 cc lub 20 cc, powtarzając zabieg co 15 — 20 minut, aż do powrotu równomiernego i głębokiego oddechu wzgl. aż do obudzenia się chorego.

Analogiczne postępowanie obowiązuje przy ratowaniu w przypadkach zatonięcia, ciężkiego porażenia słonecznego z utratą przytomności, w rozległych oparzeniach, w zamarznięciach oraz innych nieszczęśliwych przypadkach z tym, że prócz sto-

sowania Analeptolu (dla pobudzenia ośrodka oddechowego i naczynioruchowego) należy stosować również inne zabiegi, odpowiednio do danego przypadku, stanu krążenia i innych ważnych dla życia narządów.

W różnego rodzaju omdleniach na rozmaitym tle wskazane jest doraźne stosowanie Analeptolu; do tego rodzaju stanów należą omdlenia na skutek znacznych wysiłków fizycznych (długotrwałe marsze podczas manewrów, biegi kolarskie, omdlenia podczas wspinaczki w górach itp.), omdlenia na skutek nagłych bólów, jak np. przy ostrych bólach brzusznych, omdlenia przy chorobie morskiej itd. W tych przypadkach poleca się preparat podawać **pozajelitowo (pod**skórnie, domięśniowo lub dożylnie) celem wykorzystania jego doraźnego działania cucącego; w niektórych razach wskazane jest przepisywanie Analeptolu **również i doustnie,** by chorzy po odzyskaniu przytomności zażywali kilka razy dziennie po 20 kropli (lub po 1 drażetce) preparatu dla utrwalenia jego działania.

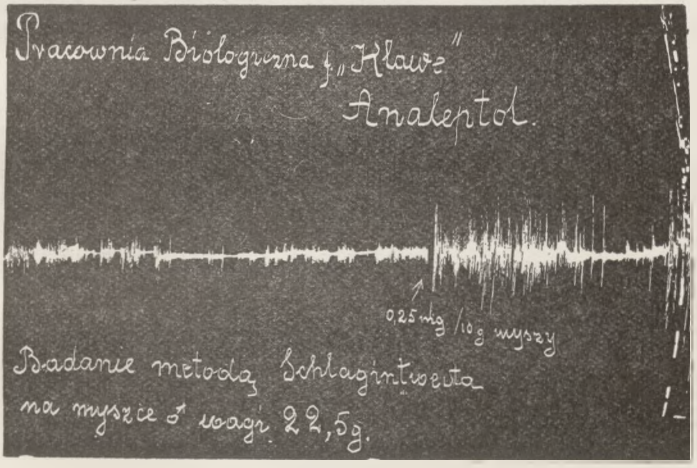


Rys. 4

Własności **cucące** Analeptolu, szczególnie zaś jego działanie na **ośrodek oddechowy,** dadzą się wykorzystać w pełni w całym szeregu stanów patologicznych w praktyce chirurgicznej. Analeptol zwalcza niemal błyskawicznie ciężkie przypadki **asfiksji** np. na skutek **przedawkowania środków usypiających** (chloretyl, eter, chloroform itd.) i w tych razach niekiedy ratuje sytuację przy groźnym dla życia zablokowaniu ośrodka oddechowego, występującego nierzadko w toku obecnie tak modnego stosowania środków nasennych drogą dożylną lub doodbytniczą. Preparat może być stosowany również w celach zapobiegawczych podczas **usypiania**.

Analeptol wskazany jest poza tym we wszelkich stanach *zapaści pochodzenia mózgowego*, jak np. przy commotio, compressio wzgl. contusio cerebri pochodzenia urazowego.

Należy poza tym podkreślić celowość stosowania Analeptolu w leczeniu pooperacyjnym i to w charakterze analepticum u chorych, którzy przez dłuższy czas znajdowali się w stanie uśpienia i których z tych lub innych względów należy w krótkim czasie obudzić. Preparat zalecany jest również w celach zapobiegawczych u chorych, u których istnieje niebezpieczeństwo powstania **zapalenia płuc zachłystowego** jak np. przy ropieniach w obrębie szyi lub jamy ustnej (ropień podstawy jamy ustnej).



Rys. 5

Również i w małej chirurgii Analeptol ma szerokie pole działania, stosowany jest bowiem larga manu w przypadkach nagłych, wymagających natychmiastowego wkroczenia chirurga, w których należy bezwzględnie pobudzić działanie ośrodka oddechowego i naczynioruchowego. Do szczególnych wskazań do stosowania Analeptolu należą przy tym **krótkotrwałe uśpienia wykonywane w warunkach ambulatoryjnych**; bezpośrednio po zakończeniu zabiegu **należy wstrzyknąć preparat najlepiej dożylnie,** na skutek czego chory natychmiast odzyskuje świadomość i tym samym wyeliminowany zostaje nieprzyjemny i przykry okres pooperacyjny (zwłaszcza w warunkach przychodni).

Niezwykle korzystne działanie Analeptolu na oddech i krążenie może być z powodzeniem wyzyskiwane w przebiegu wielu chorób infekcyjnych, w których stan układu krążenia, warunki pracy serca oraz rytm, głębokość i charakter oddechu odgrywają, jak wiadomo, bardzo poważną rolę.

W *grypie*, przebiegającej z ciężkimi objawami ogólnymi, Analeptol przyczynia się skutecznie do wzmożenia odporności ustroju drogą

wzmocnienia wydolności serca, regulowania pracy ośrodków naczynioruchowych, utrzymywania na odpowiednim poziomie ciśnienia krwi oraz normalizowania oddechu. W ciężkich przypadkach należy aż do ustania objawów gorączkowych podawać kilka razy dziennie po 20 kropli (wzgl. po 1 tabl.), a w razie nagłej niedomogi krążenia wzgl. najlżejszych objawów zbliżającej się zapaści — wstrzykiwać kilka razy dziennie amp. podskórnie lub domięśniowo.

Analeptol jest szczególnie wskazany w przebiegu **zapalenia płuc,** a to ze względu na jego wybiórcze działanie na oddech — działanie mające przecież pierwszorzędne znaczenie w tym schorzeniu. W lekkich i średnich przypadkach wystarczy doustne stosowanie leku (drażetki lub krople), w ciężkich postaciach poleca się wstrzykiwania domięśniowe lub dożylne kilka razy; szczególnie baczną uwagę należy zwracać na okres przełomu.

Schäffer szczególnie poleca stosowanie bis-dwuetyloamidu kw. ortoftalowego w objawowym leczeniu ciężkich postaci **błonicy i płonicy,** dla zapobiegania groźnym dla życia stanom zapaści. Spostrzegane przy tych chorobach niezmiernie często objawy przewlekłej niedomogi krążenia reagują poza tym bardzo korzystnie na doustne stosowanie Analeptolu: szybko występuje lepsze wypełnienie tętna, znika bladość, ciśnienie krwi wzrasta.

U osób **starszych z osłabionym mięśniem sercowym** i chwiejnym krążeniem poleca się podawać Analeptol (po 20 kropli lub po 1 draż. kilka razy dziennie) w przebiegu różnych **chorób gorączkowych,** jak angina itp., a to w celu pobudzenia ośrodka oddechowego i tonizowania układu naczyniowego.

Analeptol wskazany jest poza tym w **gruźlicy płuc z niedomogą krążenia.** Występujący przy tym częstoskurcz i spadek ciśnienia krwi mogą powstać na tle zadziałania swoistych toksyn gruźliczych lub też (**Molnór**) jako wynik uszkadzającego działania substancji histaminowej, wytwarzanej przez gruźliczo zmienione płuco. W każdym razie należy podkreślić, że zaburzenia krążeniowe i naczynioruchowe dobrze reagują na Analeptol. Należy tu wspomnieć również o celowości stosowania Analeptolu w charakterze leku doraźnego przy zapaści lub zatorze w przebiegu zakładania **odmy sztucznej.**

W całym szeregu tego rodzaju schorzeń wskazane jest stosowanie Analeptolu w charakterze leczenia pomocniczego; preparat oddaje w tych razach cenne usługi nie tylko ze względu na swe działanie cucące, ale raczej z powodu wpływu, regulującego oddech i tonizującego układ naczyniowy.

Jeżeli chodzi o przypadki **zwyrodnienia mięśnia sercowego** ze stałą skłonnością do duszności, to zalecane jest **długotrwałe doustne podawanie** Analeptolu (kilka razy dziennie po 20 — 30 kropli lub 2 — 3 razy dziennie po jednej drażetce); leczenie wpływa pomyślnie zarówno w kierunku normowania oddechu, jak i poprawy ogólnego stanu chorego.

Korzystny wpływ preparatu na oddech ujawnia się również w leczeniu dolegliwości na tle **miażdżycy naczyń** oraz w leczeniu schorzeń, przebiegających z **oddechem Cheyne-Stockesa.** Dla pomocniczego leczenia objawowego w różnych postaciach dusznicy bolesnej szczególnie wskazane są podskórne wstrzykiwania Analeptolu z jednoczesnym doustnym jego podawaniem (krople lub drażetki).

W przypadkach **niedomogi serca** poleca się podawanie Analeptolu ze względu na jego działanie na oddech i ciśnienie krwi (oczywiście poza stosowaniem naparstnicy przy odpowiednich wskazaniach). Dotyczy to szczególnie ciężkich postaci niedomogi krążenia, np. na tle zapalenia wsierdzia lub osierdzia lub daleko posuniętych niewyrównawczych wad serca: dla szybszego poprawienia warunków krążenia wskazane jest wtedy jednoczesne wstrzykiwanie przetworów naparstnicy z Analeptolem.

W leczeniu **dychawicy sercowej** uzyskuje się dobre wyniki przez jednoczesne wstrzykiwania Analeptolu ze strofantyną; Analeptol podawany pozajelitowo (podskórnie lub domięśniowo, a w razie potrzeby dożylnie) działa poza tym bardzo skutecznie w ciężkich przypadkach **stanu dychawiczego** (status asthmaticus), gdyż przez swój wpływ analeptyczny sprzyja szybszemu ujawnianiu się działania innych leków przeciwastmatycznych. **Coma praeuraemicum et suburaemicum** stanowi dalsze pole do stosowania Analeptolu; przez wielokrotne wstrzykiwanie domięśniowe amp. po 2 cc (co 4 — 6 godzin) można zwalczyć męczące chorego napady duszności. Dla zwalczenia obwodowej zapaści naczyniowej przy **śpiączce cukrzycowej** poleca się dożylnie wlewania Analeptolu (najlepiej amp. po 20 cc, zawierające przecież prócz 0,1 preparatu również glukozę!).

Widzimy więc, że w całym szeregu stanów chorobowych o charakterze ostrym lub przewlekłym Analeptol wskazany jest jako analepticum i stimulans ośrodka oddechowego i naczynioruchowego. Szeroka skala wskazań dla stosowania tego preparatu oraz jego skuteczność terapeutyczna uwarunkowane są poza podstawowymi cechami chemicznymi i farmakodynamicznymi również i innymi niemniej ważnymi okolicznościami, a mianowicie:

1. **doskonałą rozpuszczalnością w wodzie w odróżnieniu od innych leków cucących** (np. kamfory);

2. **szybką wchłanialnością, zapewniającą niemal natychmiastowe wystąpienie swoistego działania w ustroju;**

3. **znaczną amplitudą terapeutyczną** (dużą rozpiętością między dawką leczniczą a dawką szkodliwą);

4. **brakiem jakichkolwiek objawów ubocznych** (nawet przy częstym stosowaniu dożylnym);

5. **brakiem kumulacji** (stąd możność częstego — w razie potrzeby — dożylnego stosowania preparatu w stanach groźnych dla życia).

POSTACIE I DAWKOWANIE

Krople — 20% roztwór Analeptolu we flakonikach z dziobkiem; kilka razy dziennie, zależnie od wskazań, po 20 — 30 kropli, najlepiej w wodzie osłodzonej, sokach owocowych, limoniadzie, wodzie sodowej itp.; dzieciom odpowiednio do wieku.

Drażetki — zawierają po 0,2 Analeptolu; podaje się kilka razy dziennie po 1 — 2 drażetki.

Ampułki po 2 cc zawierają 0,1 g Analeptolu w fizjologicznym roztworze soli kuchennej. Służą do wstrzykiwań:

a) **podskórnych** lub **domięśniowych** — 1 — 2 ampułki raz lub kilka razy dziennie, zależnie od potrzeby (szczegóły p. we wskazaniach);

b) **dożylnych** — 1/2 — 1 ampułki (wstrzykiwać powoli)); w razie potrzeby zabieg można powtarzać kilka razy dziennie.

Ampułki po 20 cc zawierają 0,1 g Analeptolu w 20% roztworze cukru gronowego; stosowane są:

a) **dożylnie** (wstrzykiwać powoli) raz lub kilka razy dziennie;

b) **doodbytniczo** — 1 — 2 ampułki per se lub z dodatkiem 10—20 cc wody; dla wykonania kroplówki miesza się zawartość 1 — 2 — 3 ampułek po 2 cc lub 20 cc z 250 — 500 cc wody destylowanej i po podgrzaniu wprowadza się kroplami do prostnicy;

c) w groźnych dla życia stanach zapaści można Analeptol podać również dosercowo (do tego celu służą najlepiej amp. po 20 cc) względnie do cysterna cerebello-medullaris.

———oooOooo———

NOWE SPECYFIKI FARMACEUTYCZNE

ETIOPIRYNA „Wander" tabletki a 0,5 g., proszek do receptury.

ETIOPIRYNA jest to kwas oksychinolinosulfochinizino - pięciooksykapronowy, i jest wybitnym środkiem przeciwgorączkowym, przeciwreumatycznym i analgetycznym. Preparat ten należy do nielicznych środków terapii regulującej, zwiększających odporność organizmu i produkcję leukocytów oraz wzmacniających układ siateczkowo-śródbłonkowy.

Obniżanie gorączki następuje w sposób lityczny, bez jakichkolwiek objawów ubocznych, zapaści itp.

ANACOT FORTE zawiera prócz normalnych składników Anacotu jeszcze 0,05 g. rozpuszczalnej pochodnej sulfamidu, jest więc bardzo energicznym *środkiem chemoterapeutycznym*, stosowanym w przypadkach stanów zapalnych jamy ustnej i gardła, anginy, zapalenia ucha środkowego, dróg moczowych itp. Anacot forte zapobiega również powikłaniom po anginie i chorobach zakaźnych.

ARHEINA maść przeciw katarowi nosa przez swoje działnie ściągające i przeciwzapalne powoduje szybkie zmniejszanie się nadmiernej wydzieliny z błon śluzowych nosa.

———oooOooo———

Kronika

DO KOLEGÓW,

członków Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych R. P.

Naród Polski przeżywa okres wzmagającego się z dnia na dzień naprężenia stosunków sąsiedzkich i możliwości działań wojennych w obronie swych granic, swego honoru, swych praw i wolności... Walki nie narzucamy nikomu, lecz gdy dojdzie do niei, napastnik będzie odparty, zmiażdżony... Dewizą Polaka jest tylko zwycięstwo! W imię tego zwycięstwa jesteśmy jednolici i silni, całkowicie gotowi do największych ofiar i poświęcenia... Jesteśmy gotowi na każdy zew Wodza, a zanim rzuci on hasło „maszerować", dozbrajajmy już teraz armię i flotę powietrzną, deklarujmy jak największe sumy na „Pożyczkę Lotniczą", imponując światu wielkością wysiłku naszego, gdy Ojczyzna wysiłku tego od Narodu zażąda...

Zarząd Główny Stowarzyszenia
Lekarzy Kolejowych R. P.



Dnia 1 lutego rb. przeszedł na emeryturę Dr Wacław Królewski, Naczelnik Wy=działu Sanitarnego Dyrekcji Wileńskiej P. K. P., z żalem żegnany przez ogół naszych kolegów Okręgu Wileńskiego St. L. K. Rz. P.

W ciągu bez mała 10=letniego urzędowania na zajmowanym stanowisku Dr Królewski dobrze zasłużył się sprawie rozwoju medycyny kolejowej.

Obdarzony wyjątkową energią, wybitnym darem organizacyjnym, sugestywną umiejętnością zjednywania sobie ludzi, nieustępliwy wytrwałością w dążeniu do osiągnięcia zamierzonych celów — postawił Służbę Sanitarną Dyrekcji Wileńskiej na b. wysokim poziomie.

Zalety umysłu i charakteru łączą się u Niego z zaletami serca — umiał połączyć dobro kolejnictwa z dobrem pracownika kolejowego, którego był zawsze szczerym i zde=cydowanym obrońcą. Zwłaszcza los „szarego kolejarza" był mu szczególnie drogim; stąd wypływała jego szeroka działalność społeczna, której się wraz z małżonką swą z za=miłowaniem oddawał, poświęcając każdą wolną chwilę.

Jako długoletni prezes Rodziny Kolejowej, szeroko rozwinął jej agendy, zwłaszcza świetnie zorganizował kolonie letnie dla dzieci kolejarzy, dożywianie dziatwy szkolnej itd. W pracy społecznej przyświecała mu dewiza „więcej czynów — mniej słów".

Dla nas lekarzy był surowym, wymagającym, ale sprawiedliwym zwierzchnikiem, dbałym o godność i potrzeby stanu lekarskiego na zewnątrz. — Wysokie stanowisko, które zajmował, nie przeszkodziło mu jednak pozostać szczerym i serdecznym kolegą, do którego każdy z nas miał dostęp i we własnej sprawie zawsze znalazł poparcie.

Jako były wieloletni lekarz Rejonowy Dyrekcji Radomskiej P. K. P. poznał dobrze pracę lekarza rejonowego, rozumiał, że lekarz „urzędowanie" łączyć musi z „posłannic=twem lekarskim", to też zawsze się przeciwstawiał wszelkim zakusom z zewnątrz zbiurokratyzowania pracy lekarskiej na kolei.

Ze Stowarzyszeniem Lekarzy Kolejowych Rz. P. łączyła Go serdeczna i życzliwa współpraca. Postulaty Stowarzyszenia w walce o zdobycie dla lekarzy kolejowych należ=nej im pozycji i znaczenia zawsze znajdowały u Niego pełne zrozumienie i poparcie w granicach Jego możności. To też Ogólne Doroczne Zebranie Okręgu St. L. K. w dniu 2 lutego rb. zaproponowało mu objęcie prezesury Zarządu Okręgowego St. L. K., której jednak przyjąć nie mógł ze względu na zamierzony wyjazd z Wilna.

W tymże dniu 2 lutego rb. odbył się w pięknie dekorowanych Salonach Klubu Inżynierów, Prawników, Ekonomistów i Lekarzy Kolejowych, przy ul. Wileńskiej uro=czysty bankiet pożegnalny, zorganizowany przez specjalnie wyłoniony komitet.

Do stołów biesiadnych zasiadło z górą 85 osób z Dyrektorem inż. Głazkiem i Wi=cedyrektorami na czele. W uroczystym nastroju pierwszy toast wzniósł Dyrektor Inż. Głazek, wygłaszając następujące przemówienie:

Czcigodny i Kochany Panie Doktorze!

Drodzy i Szanowni Goście, Panie, Panowie i Koledzy!

Są w życiu ludzkim, nie każdemu dane, dwa dni. Dni pamiętne, dni, które powagą „ich" chwili biją najpotężniejsze przeżycia miłości, bojów, walk. Te ostatnie zapomnieć można, można je mieć kilkakrotnie — tamte tylko raz w życiu.... tylko raz.

Jeden z nich — to pierwszy dzień pracy, pracy umownej dla Państwa, Społeczeństwa lub pracy w wolnym zawodzie.

Pierwszy dzień pracy zarobkowej, gdy człowiek przestaje być „wychowankiem", staje się ogniwem w łańcuchu narodowym, „wychowawcą" siebie samego i członkiem pracującego społeczeństwa, gdy pogrąża się w „żywioł pracy ludzkich mózgów, pracy ludzkich serc i pracy ludzkich mięśni".

I dzień drugi. Dzień wytchnienia, dzień zasłużonego osobistego święta, pierwszy dzień wolności osobistej, dzień prawdziwego wypoczynku — to dzień, jak Twój, Doktorze, dzisiejszy — pierwszy dzień „wolnego żywota" po kilkudziesięciu latach twardej służby.

Ostatni dzień pracy państwowej — i pierwszy dzień pracy już tylko z własnej ochoty, pod własnymi rozkazami, na polu, jakie zechcesz sobie obrać. Bo Ty nie wytrzymasz bez pracy, boś wartość życia społecznego poznał, boś pracę nie z punktu własnej korzyści cenił, gdyż poza emeryturą — dobrego jeno imienia się dorobiłeś i wdzięczności ludzkiej.

Będą Ci inni wartości Twe oceniali, każdy z innego punktu widzenia — ja Ci z mego, dawnego Twego zwierzchnika, a zawsze w przyszłości szczerze Ci oddanego przyjaciela, z mego kąta widzenia przywiodę na pamięć zasługi.

Dzieliłeś czas Swój, Swe pożyteczne i cenne życie na dwie połowy, stanowiące całość Twej obywatelskiej sylwetki Naczelnego Lekarza.

Praca państwowa i praca społeczna uzupełniały się wzajem. goniąc jedna drugą i ustępując sobie wzajem miejsca w szlachetnej rywalizacji o dobro obojga. Umiałeś być dobrym, życzliwym dla setek współpracujących z Tobą kolegów i podwładnych, umiałeś być czasem dla nich przykrym i nieustępliwym, ale zawsze przede mną stawałeś w ich obronie, nigdy w nikogo nie uderzyłeś niesprawiedliwością.

Dumą Twą i marzeniem było, z czym się nie kryłeś przede mną, służyć zawsze inicjatywą lub taką pomocą inicjatywie kolegów, aby Wydział Sanitarny Dyrekcji, aby szpitale i ambulatoria stawiać na coraz wyższym szczeblu, na szczeblu, jaki tylko można uzyskać przy środkach, nad którymi nieraz z Tobą żale-śmy gorzkie śpiewali.

Nigdy w nikogo nie rzucałeś kamieniem, zawsze w obronie ludzkiej ułomności znajdowałeś argumenty, ludzi ludzkim mierząc miernikiem.

W pracy społecznej po królewsku rozsiewasz wszystko, co zdobyć mogłeś dla naszego kolejowego środowiska. W „Rodzinie Kolejowej" pamiątką po Tobie zostaną nasze schroniska odpoczynkowe, piękne obozy przygotowania fizycznego naszej młodzieży, naszych synów i cór, które każdego roku pieszczą wzrok i słuch nasz, Rodziców, tężyzną i śmiechem radosnym, pamiątką są i będą bursy sieroce, przedszkola, stołówki, sady owocowe, pszczelarstwo i miody, hodowla drobiu, owiec i kóz, sklepy i temu podobne pomoce w gospodarstwie ubogim najmłodszych w stopniach służbowych kolejarzy.

Na tym polu Cię nie żegnamy. Wierzymy, tak jak Ci to już zaznaczyłem, wręczając Ci insygnia wtórnego Krzyża Złotego Zasługi za pracę na polu społecznym, że jeśli ostatnim był wczoraj dzień Twojej pracy państwowej, to pierwszym wolnym od trosk służby umownej będzie jutrzejszy dzień Twej dalszej pracy, jako gorącego patrioty, na polu społecznym — nadal w naszym gronie, w Twojej ukochanej przez Ciebie „Rodzinie Kolejowej".

Symbolem więc tylko zostaje nasza tak zwana „pożegnalna" biesiada.

Bo się nie tylko nie rozstajemy z Tobą, ale chcemy widzieć Cię zawsze śród nas.

I pamiętaj, Kochany i Drogi Doktorze, że gdy u nas będzie „jak zawsze" (przytoczę tu trawestację rozmyślań prof. Kazimierza Kosińskiego — myśliciela i literata), gdy nas ogarnie szara praca przy niepewności, czy jest się na co komu potrzebnym, gdy życie płynąć będzie swym torem, gdy rządzić się będzie jakąś dziwną nieznaną logiką, której nie można dociec i wyrozumieć — to zawsze zostaje i zostanie nam jednak w duszy wiele osobistych skarbów uczucia, z których wypłacamy dań, należną przyjaźni i szacunkowi ludzi godnych".

Przyjmij więc od nas to, co Ci się słusznie należy za długie lata Twej pracy — wyrazy szacunku, miłości i przyjaźni — i wzajemnie zachowaj dla nas dużo dobrych uczuć.

Za Twe i Twoich najbliższych zdrowie, za Twą przyszłość szczęśliwą — toast ten wnoszę.

Nasz Kochany Lekarz Naczelny i Wieczny Członek Rodziny Kolejowej — niech żyje!

Z kolei zabrał głos imieniem Zarządu Okręgu St. L. K. Rz. P. kol. Dobrzański, który podniósł zasługi D-ra Królewskiego jako zwierzchnika, społecznika i *kolegi*, wyrażając żal, że twarde prawo o przekroczeniu wieku zmusza Dr. Królewskiego w pełni sił i tryskającego energią, do przerwania tak owocnej pracy.

Dalej przemawiali Wicedyrektor Szlachtowski, Naczelnicy Łopiński i Narkowicz, Dr Świda im. lekarzy szpitalnych, Dr Polakowski im. pracowników Wydziału Sanitarnego, P. Cieszewski im. P. Z. K. oraz odczytano list prezesa Z. Z. K. Stążowskiego, który z powodu wyjazdu nie mógł wziąć udziału na bankiecie.

Na zakończenie przemówił Dr Królewski, dziękując wszystkim za współpracę.

Zebranie cechował wyjątkowo miły i serdeczny nastrój.

Żegnając kol. D-ra W. Królewskiego, życzymy mu dalszej wieloletniej owocnej pracy społeczno-lekarskiej.

Zarząd Okręgu Wileńskiego
Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych
Rzeczypospolitej Polskiej

———oooOooo———

STOWARZYSZENIE
LEKARZY KOLEJOWYCH
Rzeczypospolitej Polskiej
OKRĘG POZNAŃSKI

Poznań, dn. 9 lutego 1939 r.

Do
Pana Dyrektora Kolei Państwowych
przez
Wydział Sanitarny
w Poznaniu

Zarząd Okręgu Poznańskiego Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych w trosce o dobro P. K. P. czuje się zobowiązany wskazaniami statutu S. L. K., by zwrócić uwagę Pana Dyrektora na pewne objawy, jakie od niejakiego czasu spostrzec można tak na terenie tutejszej Dyrekcji, jak również na terenach innych D. O. K. P., objawy które w skutkach doprowadzić mogą do przeobrażenia Sanitariatu kolejowego, przeobrażenia, niekorzystnego dla dobra Państwa i Kolejnictwa.

Widzimy bowiem brak dostatecznego dopływu nowych sił lekarskich do kolejnictwa oraz wzmagającą się stale ucieczkę lekarzy — i to dobrych fachowców — na inne stanowiska lekarskie.

Składa się na to kilka powodów:

1) Ogólny brak lekarzy w Polsce, gdzie na 10.000 mieszkańców mamy tylko 3,7 lekarzy, podczas gdy w krajach zachodnio-europejskich stosunek ten wynosi przeciętnie 7,6 lekarzy na 10.000 ludności.

2) Brak lekarzy na terenie Izby Lekarskiej Poznańsko - Pomorskiej, gdzie rok 1937 poraz pierwszy od czasu powstania Izby Lekarskiej wykazał ujemne saldo w ogólnym bilansie lekarzy. Gdy bowiem w ostatnim 10-leciu roczny przyrost lekarzy wynosił przeciętnie 46, to rok 1937 nie tylko że nie wykazał przyrostu, lecz przeciwnie wykazał stratę 6. Ubytek lekarzy na terenie tutejszej Izby Lekarskiej spowodowany został częściowo dość silną „emigracją" lekarzy do innych części Polski, gdzie im zaofiarowano stanowiska o lepszym wynagrodzeniu.

3) Rynek pracy na terenie tutejszej Lzby Lekarskiej uległ przeobrażeniu. W 1935 r., z chwilą powstania Biura Pracy Izby Lekarskiej, zgłosiło się 513 lekarzy, poszukujących pracy, natomiast wolnych stanowisk zgłoszono tylko 76; lecz już w 1936 r. sytuacja zmieniła się, a w 1938 r. (do dnia 1.XI) zgłoszono 218 wolnych stanowisk lekarskich, natomiast reflektantów na nie było tylko 48.Stan ten stale się pogarsza, tak, iż duża liczba stanowisk, nawet dobrze płatnych, jest nieobsadzona.

4) Również znaczna liczba satnowisk lekarzy kolejowych, tak na terenie tutejszej Dyrekcji jak i innych, nie znajduje odpowiednich reflektantów. Do podanych bowiem już powodów dochodzi jeszcze fakt niedostatecznego uposażenia lekarzy kolejowych oraz krzywdzące i niesprawiedliwe ich traktowanie w stosunku do innych urzędników P. K. P. Na 90 kolejowych lekarzy i lekarzy dentystów 24 posiada VIII grupę uposażenia, 17 — VII grupę i tylko 3 posiada uposażenie wg. VI grupy. Natomiast pozostali (43) znajdują się w IX — XIV grupie.

Dalej zachodzą u nas poważne i niesprawiedliwe różnice uposażeniowe w stosunku do lekarzy innych Dyrekcyj, a nawet tej samej. Np.. specjalista pewnej dziedziny pobiera w jednej Dyrekcji uposażenie wg. IV grupy, inny wg. VIII, a w trzeciej nowoprzyjęty specjalista, do tego nie pełno zatrudniony, otrzymuje z miejsca VI grupę. Takich przykładów znajdzie się więcej.

W imię sprawiedliwości należałoby zatem zrównać uposażenia we wszystkich Dyrekcjach, by ta sama praca była jednakowo wynagradzana.

Poza tym stwierdzić musimy, że nawet lekarzy kolejowych, którzy przepracowali w kolejnictwie długie lata, pomija się w awansach, zwłaszcza w wyższych grupach. Po uwolnieniu etatu lekarza kolejowego nie przesuwa się bowiem automatycznie jednego z lekarzy na to stanowisko, ani nie obsadza się tej grupy uposażenia, lecz przyjmuje się nowego lekarza na znacznie niższą grupę, nie stwarzając tym sposobem lekarzom kolejowym żadnej przyszłości na P. K. P. .

Także przy etatach stale się pomija lekarzy kolejowych. Na terenie tutejszej Dyrekcji 6,6% lekarzy kolejowych (z tego 3,3% lekarzy administracyjnych) posiada etat, podczas gdy procent ten wynosi w Dyr. Warszawskiej — 23,5% Radomskiej — 25,8%, a Wileńskiej nawet 29%. Stosunek procentowy lekarzy etatowych do umownych jest oczywiście za nikły. Tym sposobem nie przywiązuje się lekarzy do kolei, a przeciwnie zmusza się ich do szukania innych stanowisk, dających lepsze zabezpieczenie na starość i chroniące przede wszystkim rodzinę lekarza w razie jego śmierci przed nędzą.

5) Z powodu tak niskiego uposażenia i niestabilizowania lekarzy kolejowych muszą oni wprost szukać dodatkowych zajęć, wskutek czego nie mogą się poświęcić kolei, nie pracują z zamiłowaniem, gdyż są przeciążeni pracą, a pracy w kolejnictwie jest coraz to więcej. Coraz to więcej emerytów i w ich miejsce nowoprzyjętych, coraz to więcej pracowników stałych, wciągniętych wraz z licznymi ich członkami rodzin w zakres lecznictwa kolejowego, coraz to więcej w naszej Dyrekcji członków Taryfy II, korzystających nadmiernie z opieki lekarskiej, coraz to więcej pracy zawodowej czy to w Rodzinie Kolejowej, czy też pracy zawodowo-instruktorskiej w Rat.-San. czy L. O. P. P. Przy tym je-

szcze powiększenie czynności o charakterze administracyjnym, jak badania nowowstępujących i to nie tylko z terenu naszej Dyrekcji, ale nawet z innych, dalej orzeczenia wypadkowe, badania komisyjne, badania sprawności fizycznej itd. wyczerpują lekarzy.

Gdyby natomiast lekarzom kolejowym wypłacano pobory w stosunku do ich stanowiska służbowego i społecznego oraz w stosunku do wykonanej pracy, natenczas mogliby oni pozbyć się niejednych zajęć dodatkowych, co oczywiście byłoby tylko z pożytkiem dla P. K. P. Przy obecnym zaś stanie rzeczy lekarze kolejowi muszą uważać swe stanowiska na P. K. P. jako zajęcia dodatkowe, a nie podstawowe.

Wymienione powody dostatecznie wyjaśniają brak dopływu świeżych sił lekarskich do P. K. P., jak i ucieczkę lekarzy kolejowych na inne stanowiska. Sytuacja ta będzie się stopniowo pogarszała przez dalszą ucieczkę lekarzy kolejowych z powodu podwyższenia w Ubezpieczalniach Społecznych ryczałtu dla lekarzy z 15,4% na 20% przypisu składek. Natomiast dopływ sił lekarskich do P. K. P. nie nastąpi, gdyż młodzi lekarze, nawet świeżo ukończeni, mogą objąć stanowisko lekarza w Ubezpieczalni Społecznej z wynagrodzeniem 600 do 800 zł. miesięcznie i zrezygnują z objęcia posady na P. K. P. za 100 do 200 zł. miesięcznie. Musi to w konsekwencji — prędzej czy później — doprowadzić do poważnych powikłań w Sanitariacie Kolejowym.

Chcąc przeciwdziałać zawczasu ewtl. wstrząsom w Sanitariacie Kolejowym, Zarząd Okręgu Poznańskiego S. L. K. prosi uprzejmie Pana Dyrektora o poinformowanie czynników miarodajnych o obecnej anormalnej sytuacji i o grożących skutkach. Dla zabezpieczenia spokojnej, fachowej i wydajnej pracy lekarskiej w Sanitariacie Kolejowym uważamy za konieczne przeprowadzenie jaknajprędzej następujących postulatów:

a) ogłoszenie tabeli grup i stanowisk lekarzy kolejowych, opracowanej już od dłuższego czasu przez M. K.,

b) poprawienie sytuacji materialnej lekarzy przez podwyższenie grupy i odpowiednie dodatki funkcyjne,

c) wyrównanie płac w stosunku do innych Dyrekcyj,

d) przyznanie etatów lekarzom kolejowym.

Za Zarząd Okręgu Poznańskiego S. L. K.

Wiceprezes: (—) *Dr Schreiber*

Prezes: (—) *Dr Sokołowski*

Skarbnik: (—) *Dr Hierowski*

Sekretarz: (—) *Dr Maciejewski*

———oooOooo———

Memoriał przedstawiony przez Zarząd Okręgu Lwowskiego Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych Rz. P. dnia 12.XII-1938 r. Panu Dyrektorowi Kolei — Naczelnikowi Biura Personalnego i Naczelnikowi Wydziału Sanitarnego D. O. K. P. Lwów

Zarząd Okręgu Lwowskiego Stowarzyszenia Lekarzy Kolejowych, wypełniając swe statutowe obowiązki, w imię dobra Służby Sanitariatu Kolejowego uważa za konieczne zwrócić uwagę Władzom Dyr. Okr. Kol. Państw. na stosunki, jakie zapanowały od 8-miu lat na terenie tut. Okręgu w dziedzinie Sanitariatu Kolejowego.

Praca lekarza kolejowego bardzo znacznie się wzmogła wskutek zwiększenia liczby uprawnionych do opieki lekarskiej: przybyło znacznie więcej emerytów przez masowe zwalnianie ze służby ludzi młodszych, niż w latach poprzednich, przyznano prawo leczenia i emerytom nieetatowym, wzgl. stałym, przyznano prawo do opieki lekarskiej pracownikom stałym i ich rodzinom, wreszcie zwiększyła się liczba pracowników kolejowych, a tym samym i członków ich rodzin.

Zwiększyły się również zajęcia o charakterze administracyjnym: coraz więcej jest badań nowowstępujących i pracowników sezonowych do ustalenia; przybyło bardzo wiele terminowych badań przez zwiększone etatyzowanie pracowników, oraz przenoszenie ich do innych służb, wymagających wyższej sprawności fizycznej. W końcu przybyło znacznie więcej wykazów statystycznych, badań komisyjnych i innej pracy kancelaryjnej wzrastającej w miarę rozbudowy aparatu administracyjnego.

Tymczasem na terenie tut. Okręgu (terytorium dawnej Dyrekcji Kol. Lwowskiej) zamiast zwiększyć ilość lekarzy kolejowych zredukowano: ilość rejonów z 55-ciu na 46 (czterdzieści sześć!), lekarzy specjalistów z 12-tu na 10-ciu mimo zwiększenia ich pracy wskutek przyłączenia terytorium dawnego Okręgu Dyr. Kol. Stanisławowskiej.

Obniżono uposażenia lekarzy (nie tylko w ramach ogólnej obniżki uposażeń pracowników P. K. P., ale przez dodatkowe obniżenie grup uposażenia, już poprzednio nabytego). Na stanowiska opróżnione po starszych lekarzach z grupą VII uposażenia przyjmowano nowych, przeważnie bez konkursu, nie zwracając uwagi na ich wyrobienie zawodowe, byleby godzili się tylko na uposażenie XI, XII grupy, a nawet i XIII stopnia, nie bacząc, jaka będzie praca lekarska, byleby była tylko odrobiona.

Mimo niespełnionych najprymitywniejszych postulatów, wykonywamy nadal ciężką pracę, trwającą przeciętnie 3 godziny dziennie w ambulatorium, ponadto odwiedzamy chorych przez kilka godzin dziennie, badamy nowowstępujących, przeprowadzamy badania okresowe, bierzemy udział w Komisjach Rejonowych i Głównych, kształcimy personel kolejowy w ratownictwie sanitarnym i obronie przeciwlotniczej i przeciwgazowej. Jesteśmy przez 24 godzin na dobę w służbie bez względu na porę dnia i święto do dyspozycji naszych Władz i wszystkich członków naszego rejonu.

Ten stan rzeczy przedstawiliśmy już przed rokiem w szczegółowo opracowanych referatach. Zdawało się nam, że nastąpi poprawa stosunków Sanitariatu Kolejowego na terenie tut. Dyrekcji, skoro na odprawie lekarzy kolejowych w dniu 26.XI.1937 r. oświadczył nam publicznie Pan Dyrektor Kolei (str. 2 ust. ostatni Protokołu odprawy):

„...specjalnie zwracam na to uwagę: na utrzymanie autorytetu lekarza i na utrzymanie wysokiego poziomu etycznego Panów, znam dokładnie sytuację gospodarczą Panów— wiem, że uposażenie Panów nie stoi w żadnym stosunku z wykonywaniem ich czynności. Robiłem starania w M. K., aby podwyższyć poziom wynagrodzenia Panów i mam nadzieję, że to częściowo nastąpi przy najbliższych awansach. Zaznaczam, że ze strony P. Dyrektora Dep. Służby San. w M. K. mam duże poparcie".

oraz P. Dyrektor Dep. San. M. K. Dr Borzęcki (str. 40 ost. Prot. odprawy):

„...Należy się spodziewać, że przecież otrzymamy warunki pracy i lepsze warunki płacy, proszę zatem o przedłożenie projektu wszystkich Waszych żądań, a być może, że już w przyszłym roku będą ustabilizowane stosunki w świecie lekarskim".

Tymczasem okazało się przy ostatnich awansach, że gdy w innych Dyrekcjach Kolejowych znaczną ilość lekarzy posunięto do grupy V, VI i VII, to w Dyrekcji Lwowskiej, poza awansem w dziale administracyjnym, posunięto etatowego od 25-ciu lat D-ra Dorosza do gr. VI, a tylko trzech (3) lekarzy do grupy IX, oraz dziewięciu (9) lekarzy do grupy X; do grupy VIII i VII nikogo nie posunięto, jakkolwiek są lekarze po kilkanaście lat, pracujący na kolei, których w czasie ich służby mimo poważnych kwalifikacji fachowych cofnięto w grupach uposażeniowych. Ich przesunięcie do poprzednio posiadanej grupy kosztowałoby kolej zaledwie kilka złotych miesięcznie, co nie zaważyłoby wcale na szali budżetu kolejowego, a te awansy miałyby dla nich znaczenie prestiżowe.

Jesteśmy wciąż umownymi, otrzymujemy pobory średnio wykwalifikowanego i nieodpowiedzialnego robotnika, pobory, z których chyba nie żyć, a głodować można, które nie stoją w żadnym stosunku do naszej pracy ani stanowiska. I dziwna rzecz! Jedyne przedsiębiorstwo P. K. P. w ten sposób traktuje lekarzy! Słyszymy głosy, że nas się nie ustala i nie podwyższa poborów, bo pracujemy rzekomo dwie godziny dziennie, bo wielu lekarzy ma inne płatne posady, mają praktykę, nieruchomości itp. Te poglądy nie ma-

ją żadnego uzasadnienia i są wprost niemoralne. Nasze Władze nie chcą widzieć, jaki los spotkał i spotyka wdowy i sieroty po lekarzach, nie mających żadnego zaopatrzenia. Musimy podnieść i stwierdzić, że ani Województwa nie patrzą na to, że ich lekarze pracują tylko 2 godziny dziennie i mają inne posady, lecz płacą lekarząm 700 — 800 Zł. miesięcznie, że Wojsko również na to nie patrzy, płacąc lekarzom pobory kapitana, majora i wyżej; nie czynią tego też Ubezpieczalnie, które wynagradzają lekarza poborami 500 — 900 zł. miesięcznie.

Z powyżej przedstawionego stanu widzimy, że wbrew cytowanym oświadczeniom naszych Władz, nie ma dotychczas jeszcze przychylnego ustosunkowania się na terenie tut. Dyrekcji do sprawy lekarzy, nie ma nawet tendencji do zrównania nas co do uposażenia i etatów z lekarzami innych Dyrekcji. Stwierdzamy, że w porównaniu z lekarzami innych Dyrekcji stoimy w naszej niżej w uposażeniu. W imię sprawiedliwości domagamy się zrównania z innymi Dyrekcjami i ażeby taka sama praca była jednakowo wynagradzana na terenie całej Rzeczypospolitej.

Tak nędznymi poborami, jak obecnie i nieustaleniem nas zmusza nas oczywiście kolej do tego, byśmy szukali innych zajęć, a tym samym nie przywiązywali się do służby kolejowej i nie pracowali z zamiłowaniem.

Powinniśmy być traktowani na równi z innymi pracownikami z wyższym wykształceniem, to jest uzyskać etaty i podwyższenie poborów do takiej wysokości, byśmy mogli z nich średnio się utrzymać i spokojnie pracować. Naprawienie tych krzywd żadnej poważniejszej luki w budżecie kolejowym nie spowoduje.

Zwracamy uwagę, iż zaszły już wypadki, że lekarze rejonowi na prowincji, znalazłszy sobie inne popłatniejsze zajęcie, porzucają swe stanowisko w kolejnictwie. Wszyscy lekarze rejonowi i specjaliści naciskają na Zarząd Stowarzyszenia w kierunku rychłego załatwienia naszych postulatów. Z powodu panującego już popytu na lekarzy Zarząd naszego Stowarzyszenia oświadczyć musi, że nie może wziąć odpowiedzialności za to, gdy kolej pewnego dnia znajdzie się bez sanitariatu. Na prowincji brak już w ogóle reflektantów przy konkursach na stanowiska lekarzy kolejowych.

Za Zarząd:

(—) *Dr Karol Kuhl*
Sekretarz

(—) *Dr. Józef Fritz*
Prezes

———oooOooo———

Po otrzymaniu odpowiedzi P. Naczelnika Biura Personalnego — że awansować mogą tylko lekarze rejonowi etatowi, i tym tłumaczą się znacznie większe awanse w innych Dyrekcjach Kolejowych, niż w Lwowskiej — został wniesiony drugi memoriał dnia 12 stycznia 1939 r.

W związku z memoriałem z dnia 12 stycznia 1938 r. Zarząd Okręgu Stow. Lekarzy Kolejowych uprasza o podniesienie grup uposażeń lekarzy kolejowych drogą zmian kontraktu. Te zmiany są w tutejszym Okręgu z tego powodu konieczne i pilne, ponieważ nie było tu żadnego etatyzowania lekarzy (prócz D-ra Kulpińskiego, wkrótce usuniętego z P. K. P., i D-ra Skulskiego z Drohobycza).

Sprawa nie cierpi zwłoki, albowiem żądania lekarzy uregulowania jej stają się w stosunku do Zarządu Stowarzyszenia coraz częstsze i silniejsze, z drugiej zaś strony brak reflektantów na nisko płatne posady może spowodować załamanie się sanitariatu kolejowego Dyrekcji Lwowskiej.

Żądana zmiana kontraktu wymaga pełnego uwzględnienia rozległości zajęć, ilości lat służby i kwalifikacji zawodowych poszczególnych lekarzy.

Zarząd żywi niepłonną nadzieję, że te słuszne żądania znajdą uwzględnienie już w najbliższym czasie.

(—) Dr Karol Kuhl
Sekretarz

(—) Dr Józef Fritz
Prezes

II Zjazd Trachomatologiczny

W dniu 19 lutego 1939 r. odbył się w Państwowej Szkole Higieny w Warszawie II Zjazd Trachomatologiczny, zorganizowany przez Sekcję Jaglicy Polskiego Towarzystwa Okulistycznego.

Zjazd otworzył Prof. Dr J. Lauber, prezes Sekcji Jaglicy.

W Zjeździe wzięli udział: Profesorowie okulistyki, okuliści, lekarze przychodni przeciwjagliczych, lekarze Ubezpieczalni Społecznej oraz Państwowej i Samorządowej Służby Zdrowia ze wszystkich dzielnic Polski. Obrady odbywały się podług następującego programu:

Pierwsze posiedzenie poświęcone leczeniu jaglicy rozpoczęło się o godzinie 9,45 rano.

Zagajenie — Prof. Dr J. Lauber, Prezes Sekcji Jaglicy.

Wybory prezydium.

Wygłoszone zostały następujące referaty:

1) Dr J. Neuman — Leczenie jaglicy z uwzględnieniem nowych sposobów.

2) Dr B. Kulczycka — Leczenie jaglicy w klinice krakowskiej.

3) Dr I. Szmyt — Metody i środki leczenia jaglicy.

4) Dr M. Zachert — Zastosowanie antystreptyny w leczeniu jaglicy.

5) Dr T. Malinowski — Kilka spostrzeżeń własnych o metodach operacyj przeciwjaglicznych.

6) Dr L. Rostkowski — Operacje przeciwjaglicze w świetle pracy Kolumny Instrukcyjnej przeciwjagliczej M. O. S.

7) Prof. Dr W. H. Melanowski — Zmiany czynnościowe narządu łzowego w późniejszych okresach jaglicy.

8) Prof. Dr I. Abramowicz — Jaglica płata śluzówki, przeszczepionego — według Deniga.

9) Dr E. Podworski i Dr A. Kulczycki — Z badań nad cytologią spojówek jagliczych.

10) Dr Z. Okołów - Hrynkiewiczowa i Dr M. Dulewiczowa — Jaglica fałdu półksiężycowego i mięska łzowego.

11) Dr M. Mądroszkiewicz i Dr Z. Przybyłkiewicz — O domózgowym i śródocznym szczepieniu materiału jagliczego u zwierząt.

12 Dr P. Radło i Dr L. Rostkowski — Badanie nad odczynnikami serologicznymi w jaglicy. (Tymczasowe doniesienie).

Drugie posiedzenie rozpoczęło się o godz. 16-ej i poświęcone było omówieniom „Metod zwalczania jaglicy".

Prof. Dr K. Majewski — Zagajenie.

1) Prof. Dr E. Godlewski — Problemat leczenia zakładowego i w przychodniach z punktu widzenia organizacji.

2) Prof. Dr J. Lauber — Otwarta i zamknięta opieka lekarska w jaglicy.

3) Dr Z. Galewska — Cel i zadanie oddziału jagliczego Kliniki U. J. P.

4) Dr W. Kapuściński — Kursy regionalne Trachomatologiczne w Poznaniu i ich znaczenie.

5) Dr L. Rostkowski — Zwalczanie jaglicy jako zagadnienie higieny wsi.

6) Dr M. Horodniczyna — Zwalczanie jaglicy na Wileńszczyźnie.

7) Dr Z. Okołów-Hrynkiewiczowa — Punkty okulistyczne P. C. K. na Wileńszczyźnie.

8) Dr S. Altenberger — O czołówkach operacyjnych P. C. K. i ich znaczeniu.

Odbyły się dwa posiedzenia, jak to widać z powyższego programu. Tematem głównym posiedzenia pierwszego, przedpołudniowego, było leczenie jaglicy. Na posiedzeniu tym zostało wygłoszonych 12 referatów. Referat główny o leczeniu jaglicy wygłosił Dr J. Neuman. Poszczególne zagadnienia dotyczące leczenia lekowego i operacyjnego omówili w swoich referatach Dr M. Zachert, Dr T. Malinowski i Dr L. Rostkowski. Poza tym

został zgłoszony szereg referatów, dotyczących badań histopatologicznych, rozpoznawania i przebiegu oraz etiologii jaglicy przez Prof. prof. Melanowskiego i Abramowicza, Doktorów Podworskiego, Kulczyckiego, Hrynkiewiczową, Dulewiczową, Mądroszkiewicza i Przybyłkiewicza oraz Dr Radło i Rostkowskiego.

Tematem głównym posiedzenia drugiego popołudniowego była organizacja zwalczania jaglicy. Zagadnienie otwartej i zamkniętej opieki lekarskiej w jaglicy naświetli wyczerpująco Profesorowie Godlewski i Lauber. Różne dziedziny zwalczania jaglicy przedstawili w swoich referatach Doktorzy Z. Godlewska, W. Kapuściński, L. Rostkowski i Horodniczyna.

Sprawy organizacyji pomocy okulistycznej na wsi przy współudziale P. C. K. przez punkty stałe i ruchome czołówki operacyjne P. C. K. omówili w swych referatach Dr Okołów-Hrynkiewiczowa i Dr S. Altenberger.

Na zakończenie Zjazd, wyrażając uznanie dla dotychczasowej akcji przeciwjagliczej, stwierdził niedostateczność środków przeznaczonych na walkę z tą klęską i postanowił zwrócić się z apelem do czynników miarodajnych o zwiększenie dotychczasowych środków na zwalczanie jaglicy celem umożliwienia prowadzenia tej akcji na dotychczasowych zasadach, ale ze znacznie większym zasięgiem działania odpowiadającym rozmiarom tej klęski.

———oooOooo———

Przy II Klinice Chirurgicznej Uniwersytetu J. Piłsudskiego w Warszawie, Elektoralna 12, kierowanej przez Profesora D-ra A. Wojciechowskiego, została uruchomiona

PRZYCHODNIA DLA ZNIEKSZTAŁCONYCH

Przychodnia ta jest przeznaczona dla niezamożnych chorych z wszelkiego rodzaju nabytymi i wrodzonymi zniekształceniami twarzy, nosa, uszu, szyi, piersi, brzucha itd.

Przychodnia ma za zadanie: 1) segregowanie zniekształceń według ich etiologii i stanu psychicznego pacjenta. 2) Kwalifikowanie zniekształconych do właściwych zabiegów operacyjnych. 3) Stosowanie na miejscu małych zabiegów. 4) Przyjmowanie zniekształconych do Kliniki.

Kierownikiem przychodni jest Dr Michałek-Grodzki. Przychodnia czynna będzie na razie w środy od 11 — 12.

Spis rzeczy

Druk. L. Miłoduszewski, Warszawa, Złota 45.


CHEMOTERAPIA
ZAKAŻEŃ
ZIARENKOWCAMI
AKTYWNA
NIETOKSYCZNA
BEZBARWNA
6%
SEPTAZIN
0,5
SEPTAZIN
SPIESS